



SMARTCITY DUISBURG

Rückblick & Ausblick



STADTWERKE
DUISBURG

Wirtschaftsbetriebe



DUISBURG

Smart City Duisburg – Rückblick & Ausblick

Programm am 10. Oktober 2024 in der Mercatorhalle Duisburg



**SMARTCITY
DUISBURG**

Uhrzeit	Ort	Programm	Referent*in
15:30 - 16:00	Forum	Eintreffen der Teilnehmenden	
16:00 - 16:15	Saal	Begrüßung und Eröffnung	Martin Murrack (Stadt)
16:15 - 16:30	Saal	Impulsbeitrag „Digital für alle – Digitale Teilhabe in der Smart City“	Linda Machwitz (DFA)
16:30 - 16:50	Saal	Mein Duisburg App	Michaela Korsch (Stadtwerke)
16:50 - 17:10	Saal	Spielplatzfinder in der Mein Duisburg App	Meryem Schöck (WBD)
17:10 - 17:30	Saal	Update Mein Duisburg App	Martin Murrack (Stadt) Christian Stoll (DVV)
17:30 - 18:00	Foyer	Pause: Ausstellungsbesuch & Imbiss	
18:00 - 18:20	Saal	Urban Gardening	Sandra Bube (GEBAG) Meryem Schöck (WBD)
18:20 - 18:40	Saal	BIM - Building Information Modeling	Eva Wick'l (WBD)
18:40 - 19:00	Saal	Masterplan 2.0 – Roadmap (Rückblick/Ausblick & Aufruf)	Prof. Dr. Frederik Ahlemann (UDE) Linda Machwitz (DFA)
19:00 - 19:15	Foyer	Pause: Teilnahme an der Umfrage zur Veranstaltung & Mitarbeit	
19:15 - 20:00	Saal	Podiumsdiskussion „Digitales Duisburg – gestern, heute, morgen“	Martin Murrack (Stadt), Rüdiger Strelow (DVV), Dr. David Hoffmann (WBD), Kai van der Hoven (GEBAG), Sabine Rottmann (DBI), Linda Machwitz (DFA)
20:00	Saal	Ausklang & Verabschiedung	Linda Machwitz (DFA)



**SMARTCITY
DUISBURG**

Begrüßung & Eröffnung



Martin Murrack

Stadtdirektor und Stadtkämmerer

Digitalisierungsdezernent der Stadt Duisburg



**SMARTCITY
DUISBURG**

Impulsvortrag

DFA
D1g1tal für alle



Linda Machwitz

Moderation

Geschäftsführerin DFA | Digital für Alle gGmbH, Berlin

Digital für alle

Digitale Teilhabe in der Smart City

Initiative »Digital für alle«

Partnernetzwerk



- Hinter der Initiative „Digital für alle“ steht ein einzigartiges Bündnis von mehr als 25 Organisationen aus Zivilgesellschaft, Kultur, Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlicher Hand
- Gemeinsames Ziel: Förderung der digitalen Teilhabe in Deutschland

Digitale Teilhabe – was ist das?

Definition „Digitale Teilhabe“

„Digitale Teilhabe bedeutet, dass sich jede und jeder souverän und sicher, selbstbestimmt und selbstbewusst in der digitalen Welt bewegen kann.“ (↗ [DFA 2024](#))

Handlungsfelder

- Zugang, z. B. Infrastruktur & Hardware
- Nutzung, z. B. Medienkompetenz
- Gestaltung, z. B. Barrierefreiheit

Lebensbereiche, z. B.:

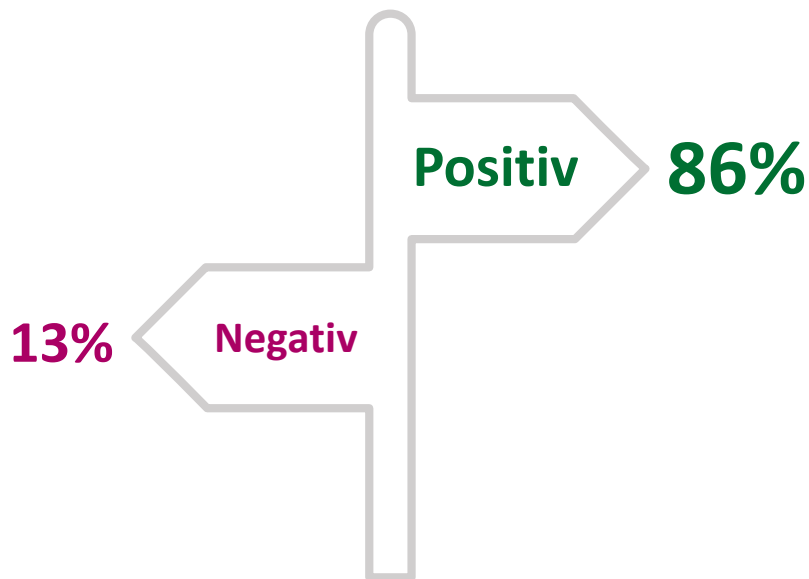
- Soziale Kontakte
- Gesundheit & Vorsorge
- Bildung
- Haushalt
- Arbeit
- Freizeit
- Ehrenamt

Zielgruppen, z. B.:

- Menschen mit Behinderung
- Ältere Menschen
- Kinder & Jugendliche
- Weitere Faktoren: Einkommen, Bildungsstand, Sprachbarrieren...

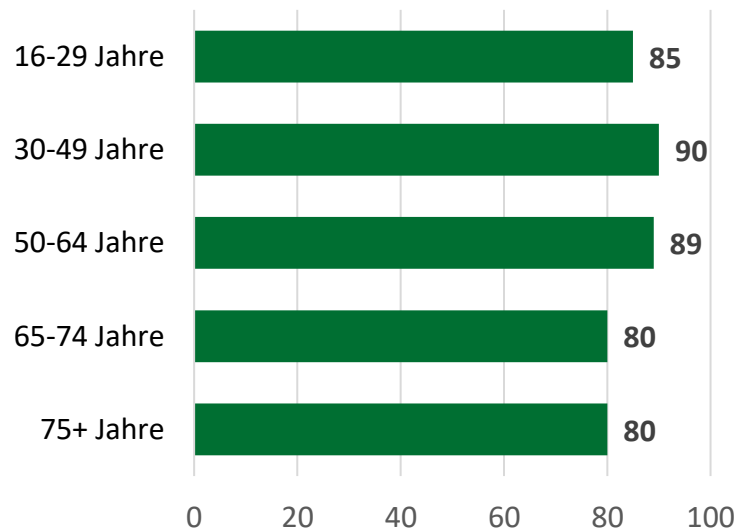
Mehrheit sieht die Digitalisierung grundsätzlich positiv

Wie stehen Sie digitalen Technologien bzw. der Digitalisierung grundsätzlich gegenüber?



Nach Altersgruppen

in Prozent



Basis: Alle Befragten (n=1.004) | Prozentwerte für »Sehr positiv« & »Eher positiv« sowie »Eher negativ« & »Sehr negativ« |

nicht dargestellt: »Weiß nicht/k. A.« | Quelle: Bitkom Research 2024

Herausforderung „Digitale Spaltung“

Inwiefern ist die Gesellschaft in Deutschland Ihrer Meinung nach digital gespalten?

Gespalten:

63%

2023: 60%

2022: 58%



Nicht
gespalten:

32%

2023: 35%

2022: 35%

44 %

»Ich habe Angst, der technischen Entwicklung nicht folgen zu können.«

34 %

»Die Digitalisierung macht mir Angst.«

Basis: Alle Befragten (n=1.004) | Prozentwerte für »Trifft voll und ganz zu« & »Trifft eher zu« | Quelle: Bitkom Research 2024



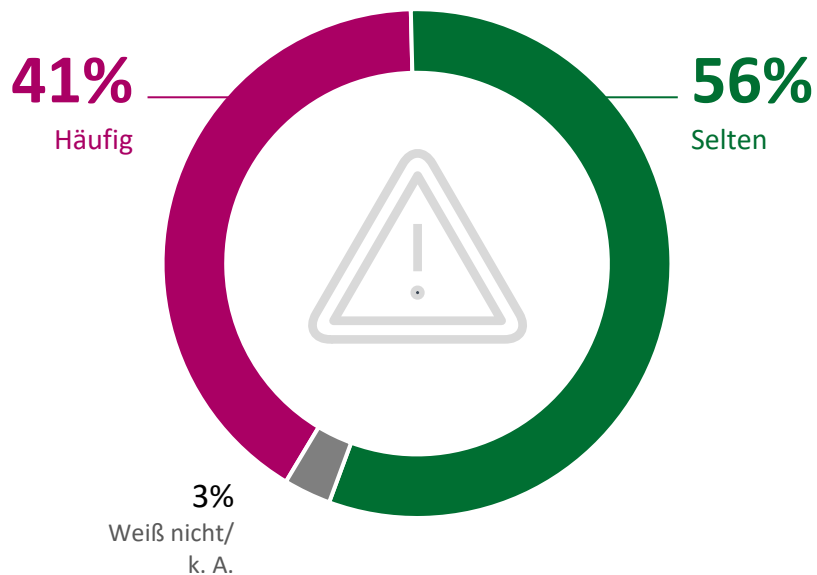
Gefahr für unsere Gesellschaft:

- Zunahme der Vereinsamung
- Polarisierung und erhöhtes Konfliktpotential

Vier von zehn Deutschen fühlen sich von digitalen Technologien überfordert

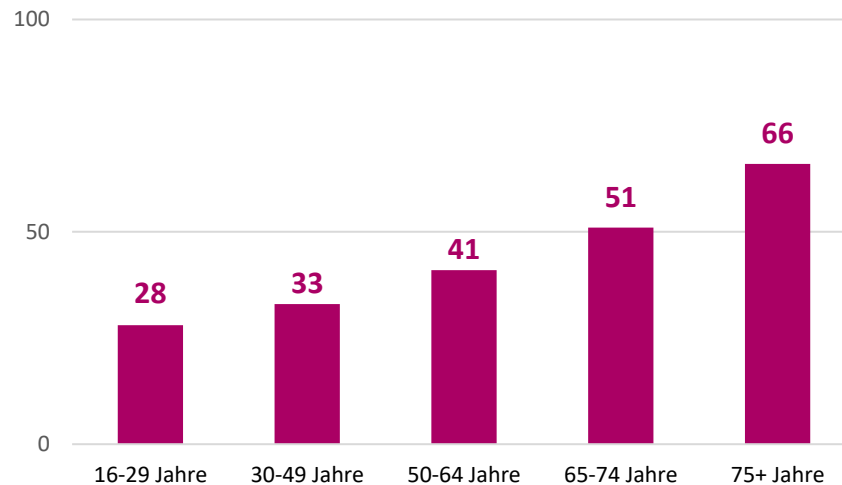
Wie häufig fühlen Sie sich mit digitalen Technologien überfordert?

Gesamt



Überforderung nach Altersgruppen

in Prozent



Basis: Alle Befragten (n=1.004) | Prozentwerte für »Sehr häufig« & »Eher häufig« sowie »Eher selten« & »Sehr selten« | Quelle: Bitkom Research 2024

Digitale Teilhabe in der Smart City

Digitale Teilhabe in der Smart City

Mehr digitale Teilhabe durch...



Breitband & 5G

...öffentlichen
Internetzugang &
kostenloses WLAN.



E-Government

...digitale
Bürgerplattformen &
Dienstleistungen.



Wirtschaft

...Einbindung in den
digitalen und
globalisierten
Arbeitsmarkt.



Mobilität

...Echtzeit-
informationen zu
Fahrplänen oder
barrierefreien
Haltestellen.



Wohnen

...datengetriebene
Stadtplanung &
Smart-Home-
Anwendungen.



Infrastruktur

...intelligente
Energie- und
Wasserversorgung &
Smart-Waste
Management.



Bildung

...digitale
Kompetenzen.

Digitaltag 2025

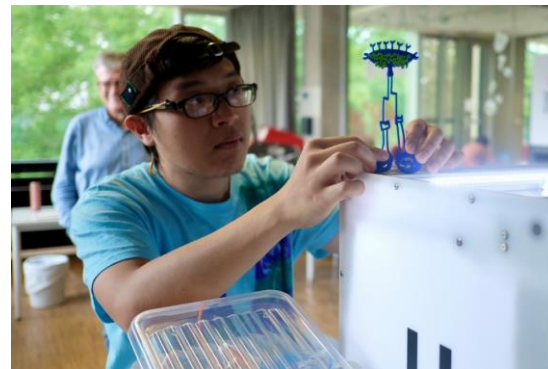
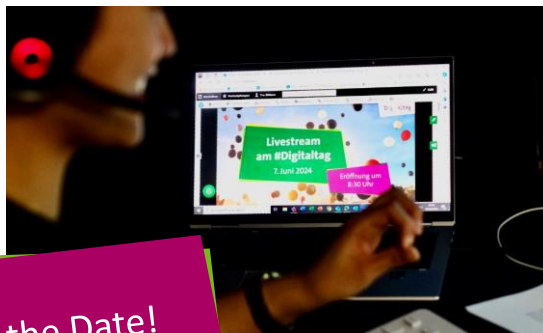
Digitalisierung erleben

Bundesweiter Digitaltag

Digitalisierung erleben



Save the Date!
27. Juni 2025



Angebote zur Förderung digitaler Teilhabe

Digitaltag-Aktionen 2024 in Duisburg

- Künstliche Intelligenz erleben – Aktionen, Informationen, Vorträge

Stadtbibliothek und Volkshochschule Duisburg

In Zusammenarbeit mit Partnern wie der Hochschule Ruhr-West, der Universität Duisburg-Essen, dem Fraunhofer IMS, der Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft, der Agentur für Arbeit und dem lokalen Fernsehsender „Studio 47“ wurden an verschiedenen Ständen praxisnahe Beispiele für den Einsatz von KI präsentiert und in Kurzvorträgen die verschiedenen Aspekte hinter KI-Anwendungen beleuchtet.

- Die Arbeitswelt von Ingenieuren

ITQ GmbH, Standort Duisburg

Beim Digitaltag der ITQ GmbH in Duisburg erhielten Kinder und Jugendliche einen ersten Einblick in die Arbeitswelt von Ingenieuren und Ingenieurinnen und was sich hinter den Begriffen Software und Systems Engineering verbirgt.



© X-Account der VHS Duisburg: <https://x.com/VHSDUISBURG/status/1800167598463885739>

Kontakt

So erreichen Sie uns



Digital für alle gGmbH

Albrechtstraße 10
10117 Berlin

info@digitaltag.eu
www.digitaltag.eu



@digitaltag_de



@DigitaltagDE



@DigitaltagDE



@DigitaltagDE



@DFA | Digital für alle



Linda Machwitz

Geschäftsführerin DFA
E l.machwitz@digitaltag.eu
T +49 151 27631417



Tra My Nguyen

Projektleiterin DFA
E t.nguyen@digitaltag.eu
T +49 30 27576173

Keine Neuigkeiten verpassen!
➔ digitaltag.eu/newsletter



**SMARTCITY
DUISBURG**

Mein Duisburg App



**STADTWERKE
DUISBURG**



Michaela Korsch

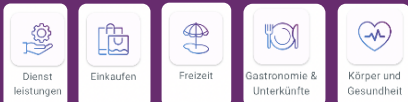
Abteilungsleiterin Vertriebsunterstützung
Stadtwerke Duisburg AG



Rückblick MEIN DUISBURG App

Seit 2022 entwickelt

Business Kundenportal



Stadtkarte



inkl. Kinderstadtplan



Eventkalender



inkl. Aktionen & News



MEIN DUISBURG APP



KlimaGo



Städtische Services



Abfallkalender



und vieles

mehr...

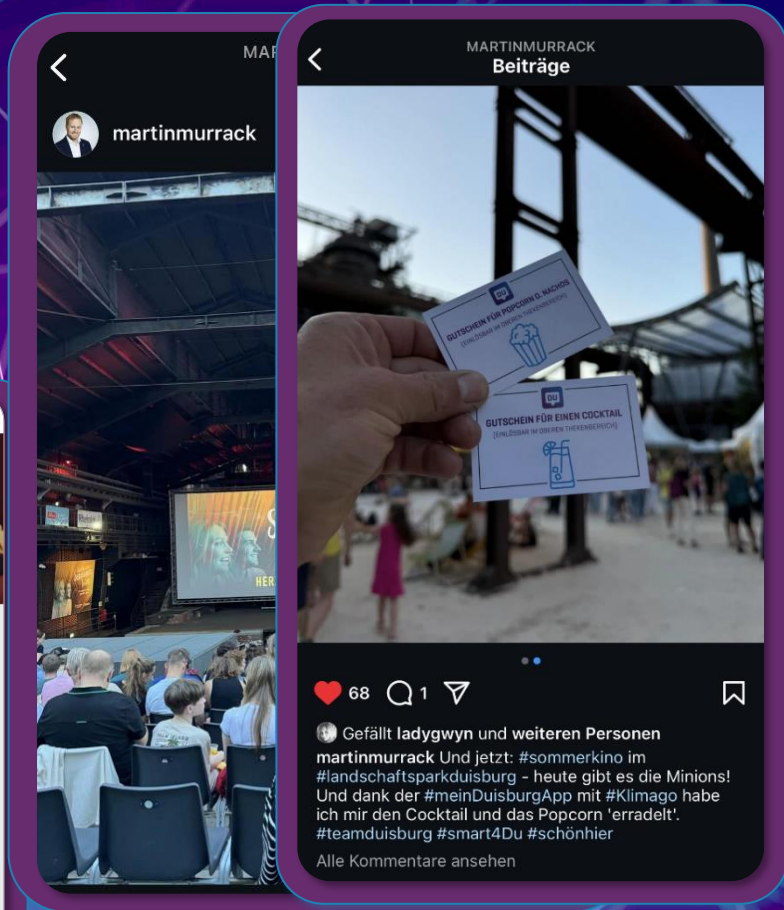
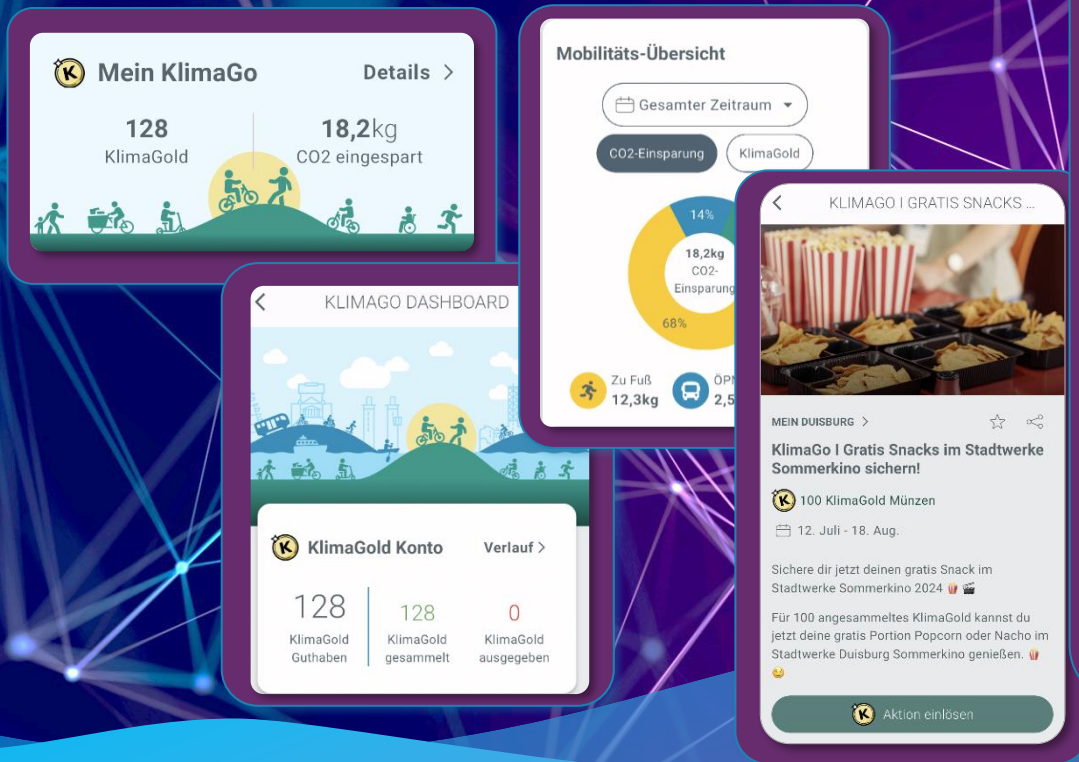


inkl. Aktionen



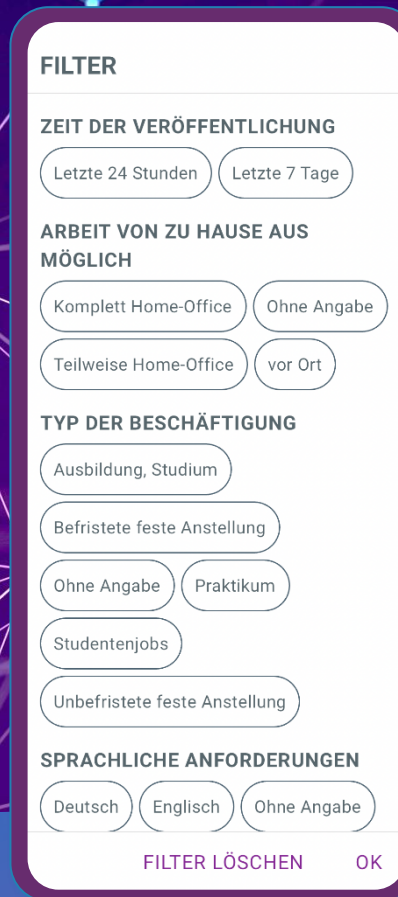
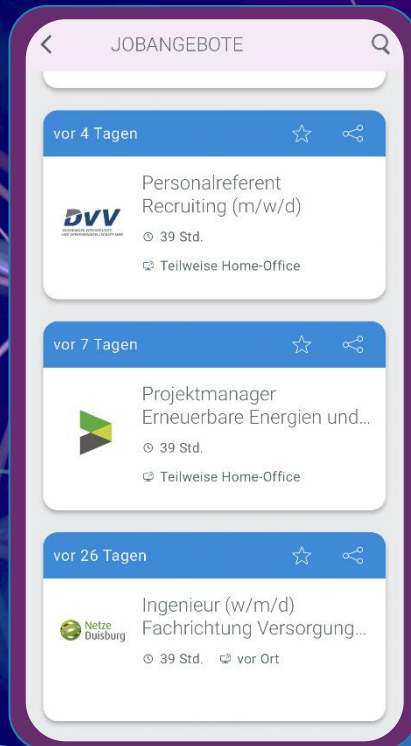
Rückblick MEIN DUISBURG App

Einblick KlimaGo



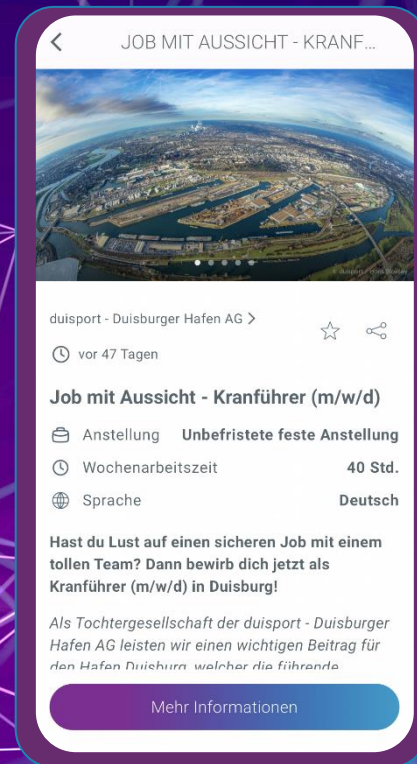
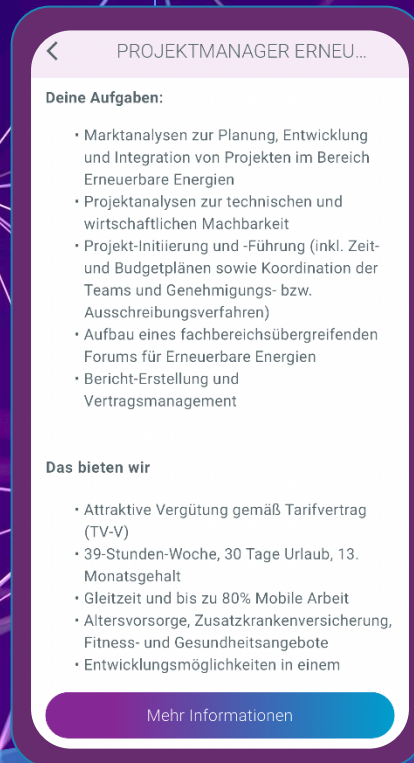
Status Quo MEIN DUISBURG App

Entwicklungen 2024 | Jobbörse



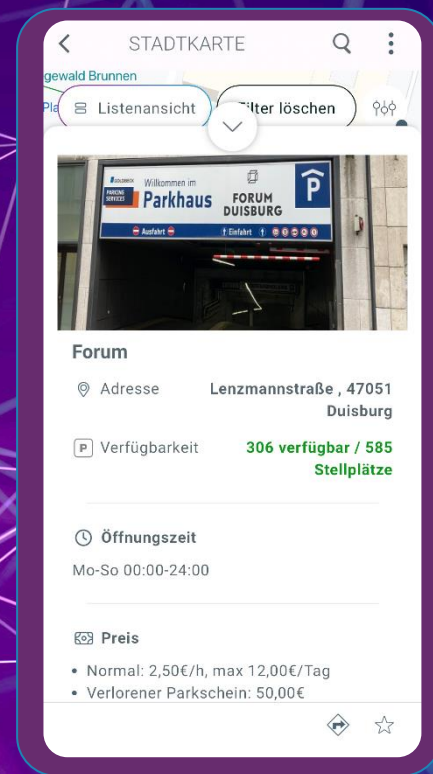
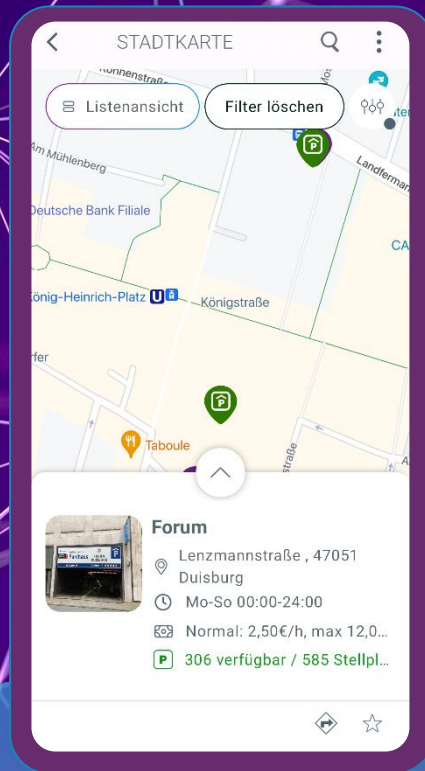
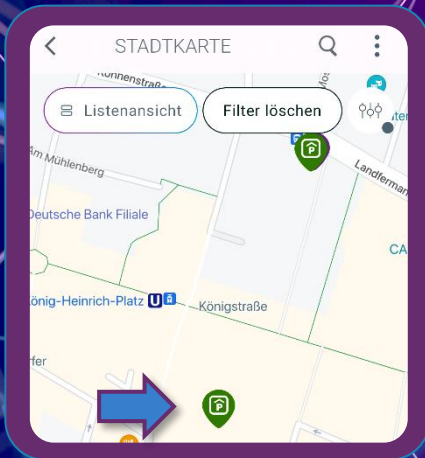
Status Quo MEIN DUISBURG App

Entwicklungen 2024 | Jobbörse



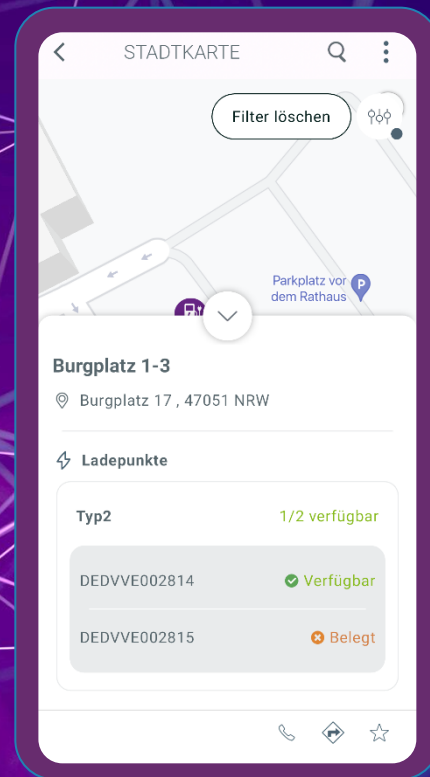
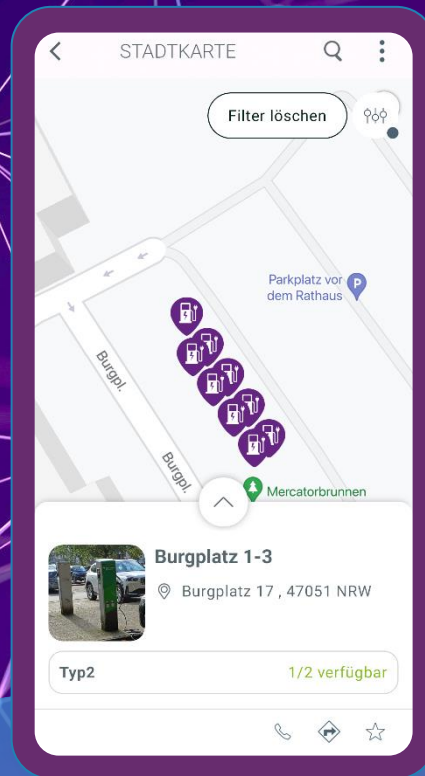
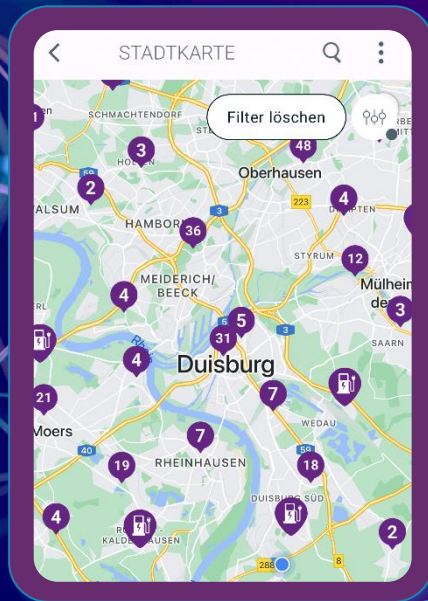
Status Quo MEIN DUISBURG App

Entwicklungen 2024 | Parken & Laden



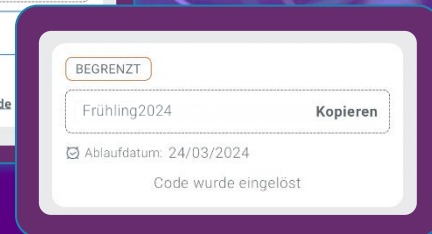
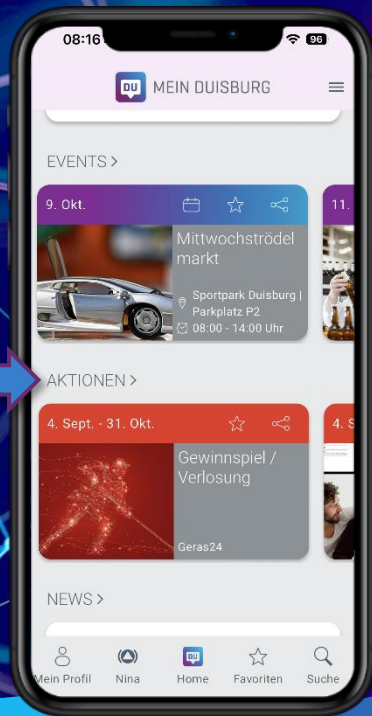
Status Quo MEIN DUISBURG App

Entwicklungen 2024 | Parken & Laden



Status Quo MEIN DUISBURG App

Entwicklungen 2024 | Couponing



Status Quo MEIN DUISBURG App

Faktencheck



> 41.000
Downloads



> 14.000
Profile



> 100.000
Besucher



> 8 Minuten
Verweildauer

Ausblick MEIN DUISBURG App

In Planung

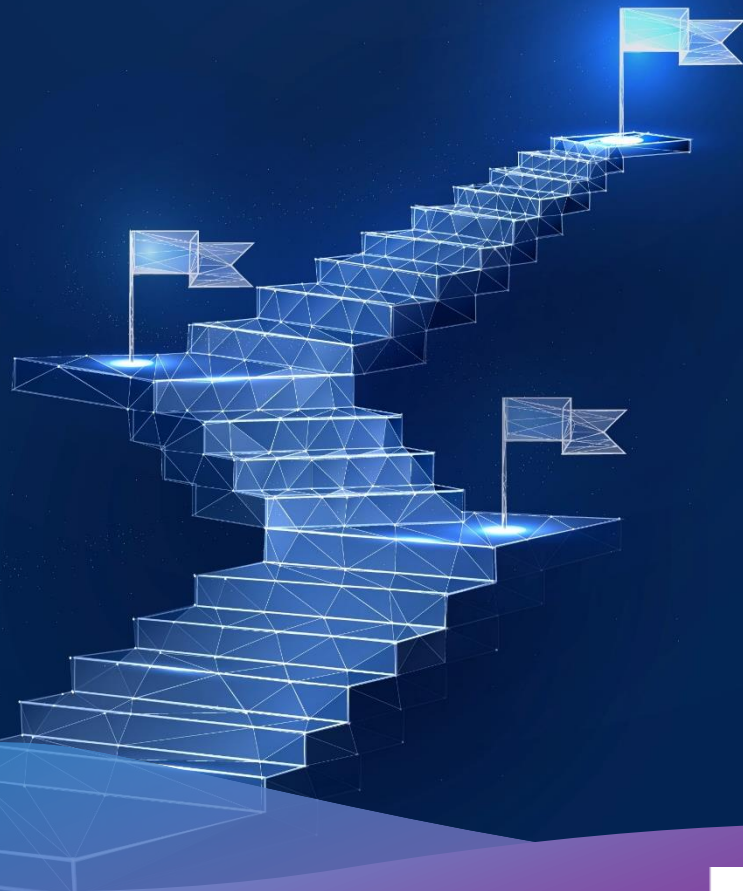
▶ Energie Check

▶ Duisburg Kultur Plattform

▶ Mehrsprachigkeit

▶ Barrierefreiheit

▶ und viele mehr...





**SMARTCITY
DUISBURG**

Spielplatzfinder



Meryem Schöck

Team Managerin Solutions & Delivery | Urbane Innovationen
Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR





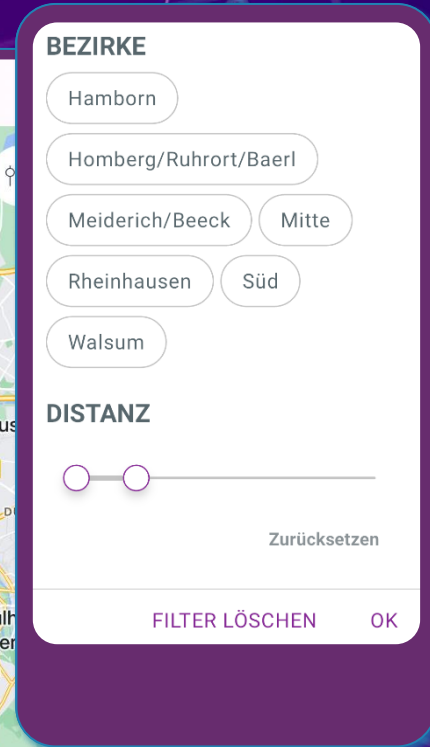
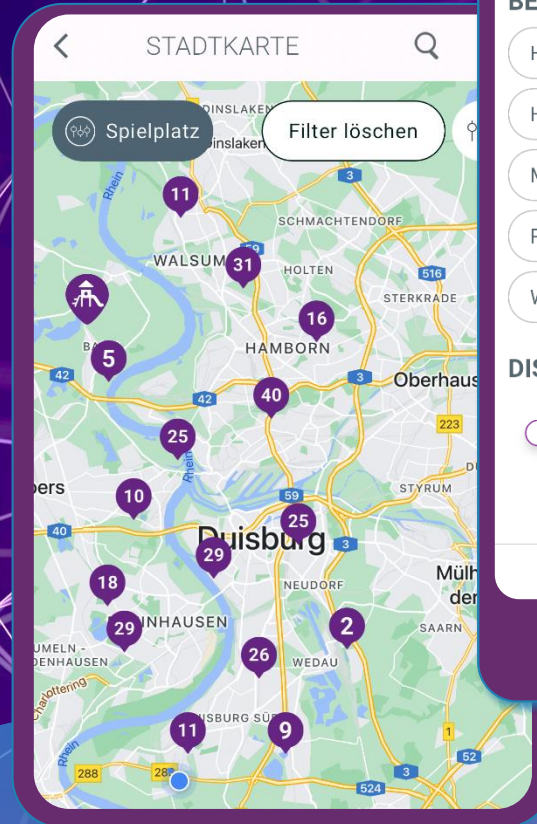
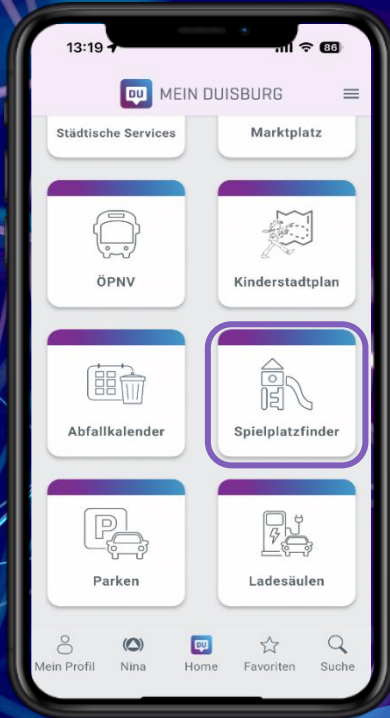
WBD und MEIN DUISBURG App

Der Spielplatzfinder

- ▶ Über 300 Spielplätze gehören den Wirtschaftsbetrieben Duisburg (WBD)
- ▶ Darüber hinaus werden noch viele weitere durch die WBD betreut
- ▶ Spielplatzkontrolleure & Reinigungsteams sorgen für Sicherheit & Sauberkeit
- ▶ Der Spielplatzfinder ermöglicht bequem per Handy die Spielplätze zu entdecken
- ▶ Durch die Filterfunktion kann nach eigenen Bedürfnissen selektiert werden
- ▶ Der Spielplatzfinder ist seit einem Jahr Teil der MEIN DUISBURG App

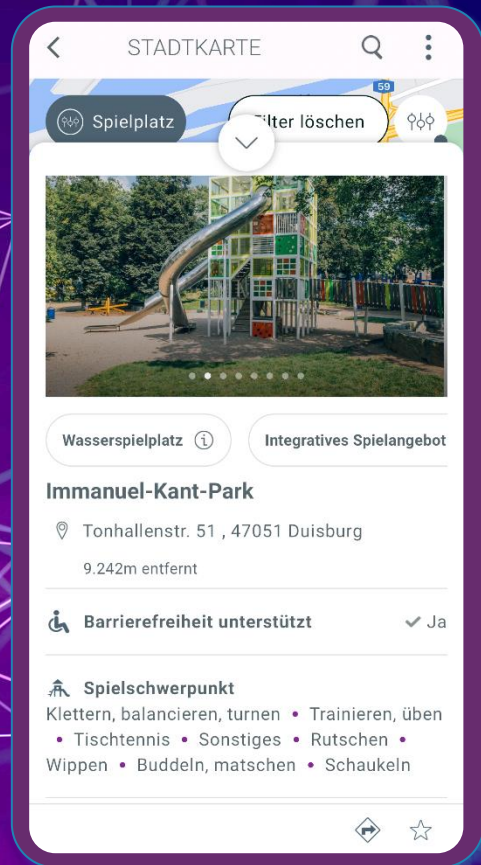
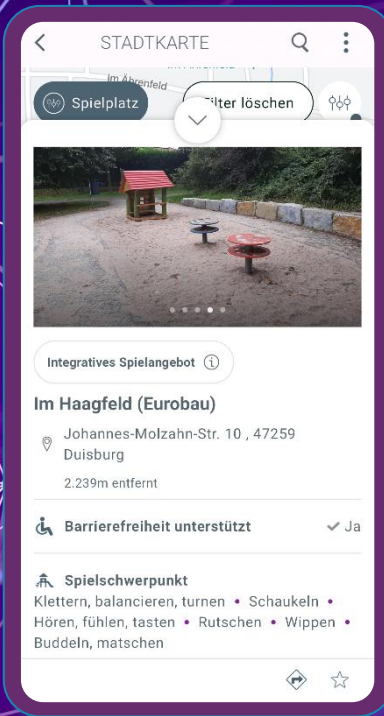
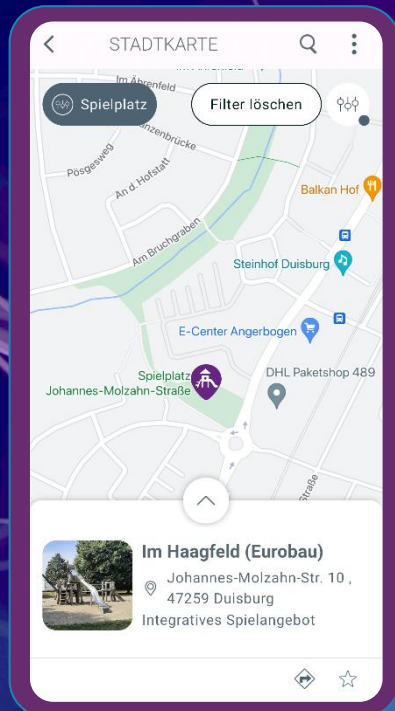
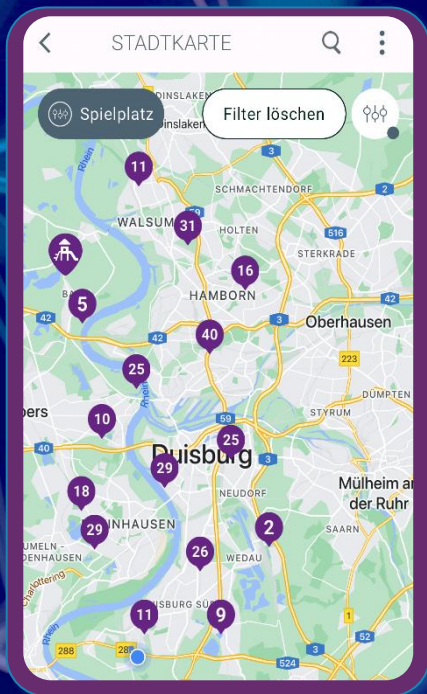
WBD und MEIN DUISBURG App

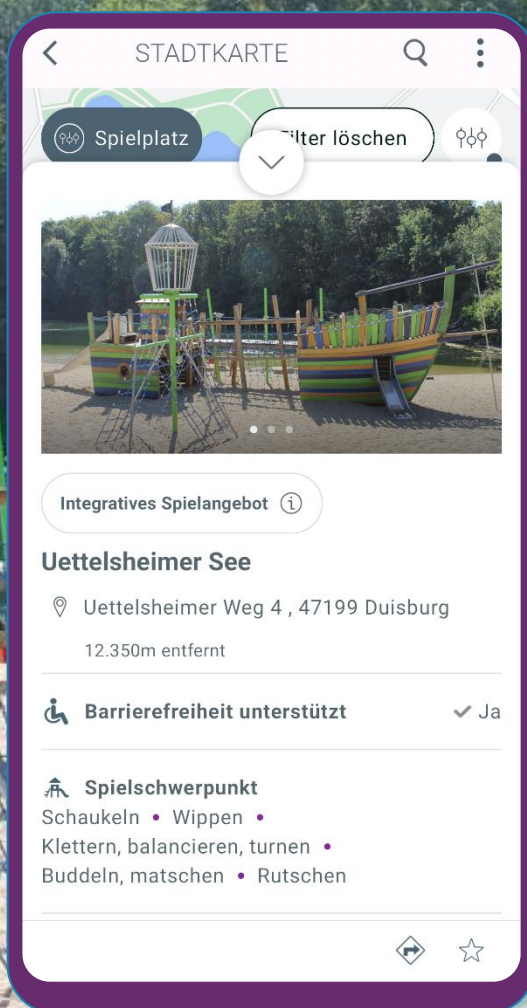
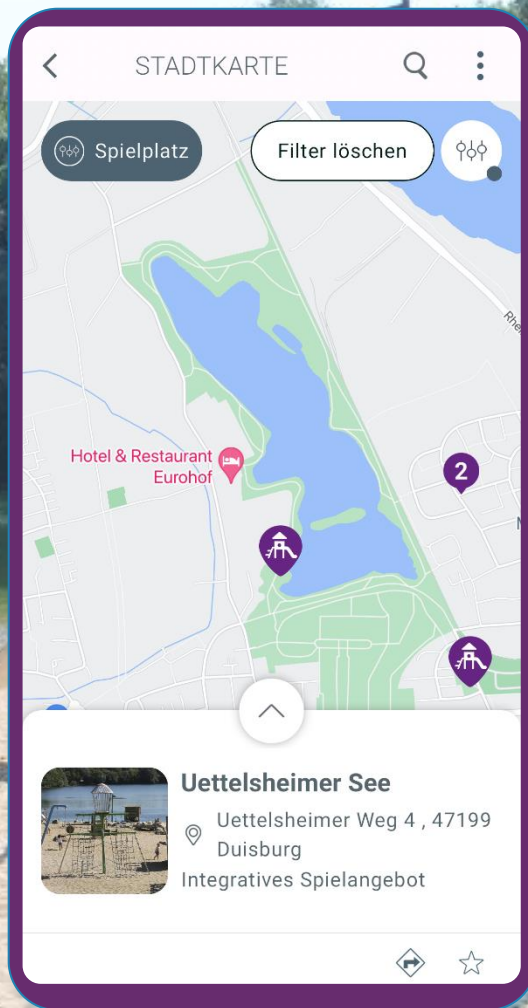
Der Spielplatzfinder



WBD und MEIN DUISBURG App

Der Spielplatzfinder





Probiert es in den Herbstferien aus



**SMARTCITY
DUISBURG**

Update Mein Duisburg App

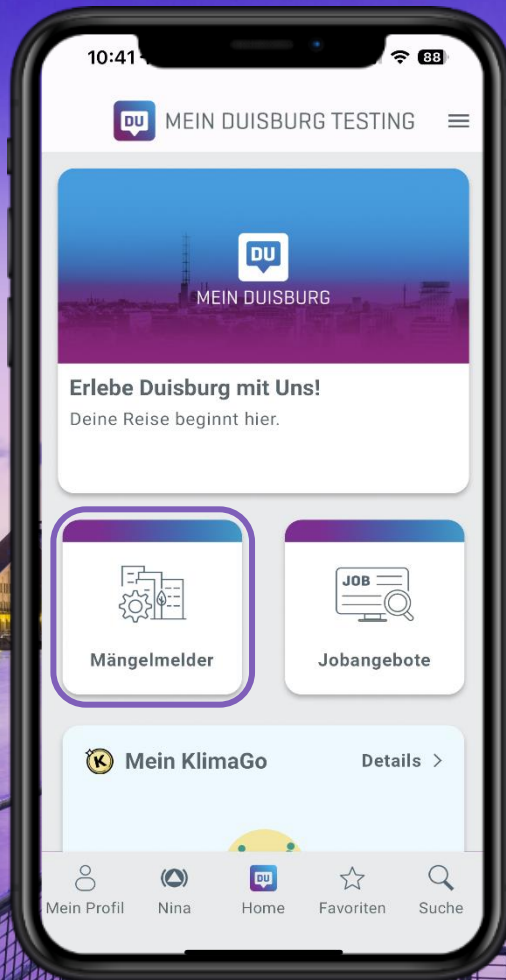


Martin Murrack
Stadtdirektor | Stadtkämmerer
Digitalisierungsdezernent
Stadt Duisburg



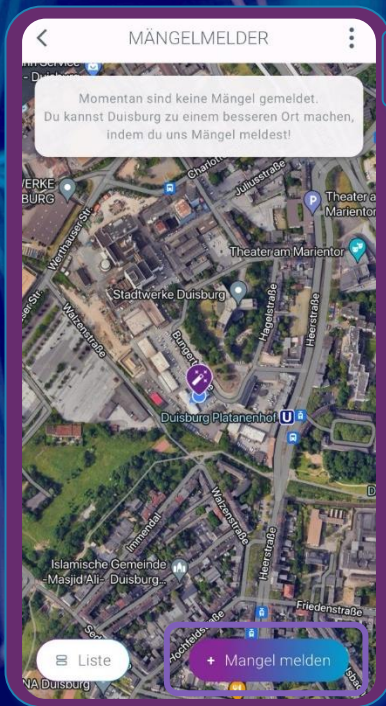
Christian Stoll
Referent Hauptabteilung
Systemtechnologie
DVV mbH





NEU: MEIN DUISBURG App

Der Mängelmelder



1

Mangel melden

Fotos Details Adresse Zusammenfassung

Maximal drei Fotos möglich

Fotoleitfaden

Mangel aus Galerie wählen

Mangel fotografieren

Analyse starten

2

Mangel melden

Fotos Details Adresse Zusammenfassung



Kategorie*

Abfall > Wilde Kippe

Beschreibung*

Auf dem Bild ist eine erhebliche Menge an illegal entsorgtem Müll zu sehen. Die Abfälle bestehen aus verschiedenen Materialien wie Plastik, Textilien, und

Die Kategorie und Beschreibung ist KI-generiert

Weiter

3

Mangel melden

Fotos Details Adresse Zusammenfassung

Eigenen Standort verwenden

Standort des Mangel

Zirkelstraße 7

Möchtest du den Standort genauer festlegen?
Öffne die Karte und setze den Pin an die richtige Stelle.

Karte öffnen >

Weiter

Neustart

NEU: MEIN DUISBURG App

Der Mängelmelder

4

Mangel melden

Fotos

Details

Adresse

Zusammenfassung



Deine erfassten Daten

Standort des Mangel*

Zirkelstraße 7

Kategorie*

Abfall > Wilde Kippe

Beschreibung*

Auf dem Bild ist eine erhebliche Menge an illegal entsorgtem Müll zu sehen. Die Abfälle bestehen aus verschiedenen Materialien wie Plastik Textilien und

Bericht senden

Neustart

Mangel melden

Fotos

Details

Adresse

Zusammenfassung



Danke für deine Meldung! Du kannst jederzeit in der App nachschauen, um den Status deiner gemeldeten Mängel zu verfolgen.

Aktiviere Push-Notifications in deinem Profil, um automatisch über Updates zu deinen Meldungen informiert zu werden.

Schließen

MÄNGELMELDER





Mängelmelder

Neu

Wilde Kippe

Zirkelstraße 7

Auf dem Bild ist eine erhebliche Menge an illegal entsorgtem Müll zu sehen. Die Abfälle bestehen aus verschiedenen Materialien wie Plastik, Textilien und sonstigem Unrat, die auf einem unbefestigten, bewaldeten Bereich abgeladen wurden. Diese illegale Müllablagerung stellt nicht nur ein ästhetisches Problem dar, sondern auch eine potenzielle Umweltgefahr, da giftige Substanzen in den Boden und das Wasser gelangen könnten. Die Umgebung wirkt dadurch stark verunreinigt und unansehnlich, was das gesamte Erscheinungsbild des Gebiets negativ beeinflusst.

NEU: MEIN DUISBURG App

Der Mängelmelder

Mangel melden

Fotos

Details

Adresse

Zusammenfassung



Kategorie*

Wähle eine Kategorie aus

Straße / Gehweg > Beschädigung

Straße / Gehweg > Verschmutzung

Beschreibung*

Bitte wählen Sie eine Kategorie, um die Beschreibung anzuzeigen

Die Kategorie und Beschreibung ist KI-generiert

Weiter

Mangel melden

Fotos

Details

Adresse

Zusammenfassung



Kategorie*

Straße / Gehweg > Beschädigung

Beschreibung*

Das Bild zeigt eine beschädigte Straßendecke mit einem signifikanten Loch in der Fahrbahn. Der Straßenasphalt ist an dieser Stelle stark gebrochen und

Die Kategorie und Beschreibung ist KI-generiert

Weiter

Mangel melden

Fotos

Details

Adresse

Zusammenfassung



Kategorie*

Straße / Gehweg > Verschmutzung

Beschreibung*

Das Bild zeigt eine Verschmutzung der Straße, die durch eingebettete Blätter und Müll im Wasser in dem beschädigten Bereich verursacht wird. Diese Situation

Die Kategorie und Beschreibung ist KI-generiert

Weiter

NEU: MEIN DUISBURG App

Der Mängelmelder

- ▶ Zukünftig der zentrale Mängelmelder der Stadt
- ▶ Enge Zusammenarbeit Stadt, WBD & DVV
- ▶ Derzeit in der finalen Testphase
- ▶ Ab 15. Januar 2025 im Store für Alle verfügbar







STADTWERKE
DUISBURG

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!
Es gibt Rückfragen? Sprecht uns gerne an!



Christian Stoll
Referent
Systemtechnologie und
Informatik

Fon: +49 203 604 3811
Mail: stefan.soldat@dvv.de



Martin Murrack
Stadtdirektor
(Stadtkämmerer)

Fon: +49 203 283 2011
Mail: m.murrack@stadt-duisburg.de



STADTWERKE
DUISBURG

Michaela Korsch
Abteilungsleiterin
Vertriebsunterstützung

Fon: +49 203 604 1006
Mail: korsch@dvv.de



Meryem Schöck
Team Managerin
Solutions & Delivery

Fon: +49 203 xxxx
Mail: XXX@dvv.de



SMARTCITY
DUISBURG



**SMARTCITY
DUISBURG**

**30 Minuten Pause
für Imbiss & Ausstellung**



**SMARTCITY
DUISBURG**

Urban Gardening

GEBAG



Sandra Bube
Teamleitung Kundenbetreuung
GEBAG
Duisburger Baugesellschaft mbH



Meryem Schöck
Team Managerin
Urbane Innovationen
WBD-AÖR





Urban Gardening

Gemeinsam für eine grünere Zukunft

Ein Projekt von WBD, GEBAG und DVV

Urban Gardening: Gemeinsam für eine grünere Zukunft in Duisburg

Inhaltsübersicht



1. Projektübersicht und Motivation
2. Ziele des Urban Gardening Projekts und die Pilotfläche Friedhof Sternbuschweg
3. Smart Urban Gardening und Technik
4. Erste Erfahrungen und Erfolge
5. Teilnahmebedingungen und Zeitplan

Das konzernübergreifende Team aus WBD, GEBAG und DVV Mitarbeitenden stellt sich vor

Ein Blick über den Tellerrand



Das Team setzt sich aus **vielfältigen Bereichen** zusammen – von der Projektleitung über IT-Spezialisten, Landschaftsgärtnern bis hin zu Teamleitungen.

Durch diese **breitgefächerte Expertise** haben wir einen **umfassenden und unabhängigen Blick** auf die Flächen in Duisburg, um optimale Lösungen für das **Urban Gardening-Projekt** zu entwickeln.

Grüne Oasen in Städten: Wilde Blumen, Kräuter & Bienenstöcke lassen ein Paradies im urbanen Umfeld entstehen

Hochbeete: Zukunftstrend für Duisburg mit einem Plus für die Umwelt



Unter **Urban Gardening** versteht man neue Formen **gemeinschaftlichen Gärtnerns** mitten in der Stadt. Urbane Gärten sind **offene Orte**, alle haben Zugang und erfahren, woher die Lebensmittel kommen, was biologische Vielfalt bedeutet, wie man Saatgut selber reproduzieren kann, etc.

Stadtbewohnerinnen und -bewohner möchten ihr **Viertel mitgestalten, Verantwortung übernehmen** und für **mehr Leben und Gemeinschaft in ihrem Quartier** sorgen.

Geplantes Urban Gardening Konzept in Duisburg: Konzernübergreifende Ziele

Zurück zur Natur und Wertschätzung der Umwelt



Urban Gardening Duisburg



Nutzung von
ungenutzten
Konzernflächen für
private Gärten.



Verschiedene Services
und Sensorik: Regen-
und Windsensoren,
Wetterstationen.



Professionelle Planung
und Umgestaltung der
Flächen.

Von der Idee zur grünen Oase – Unser Zeitplan für die Umsetzung des Urban Gardening-Projekts in 2024

Schritt für Schritt zum erfolgreichen Urban Gardening-Projekt



Von Brachfläche zur blühenden Gartenlandschaft – Wie wir ungenutzte Flächen gemeinsam umgestalten

Pilotprojekt Friedhof Sternbuschweg: Ein Raum für Natur & Nachbarschaft

Es handelt sich um eine eingezäunte ehemalige Baumschulfläche.



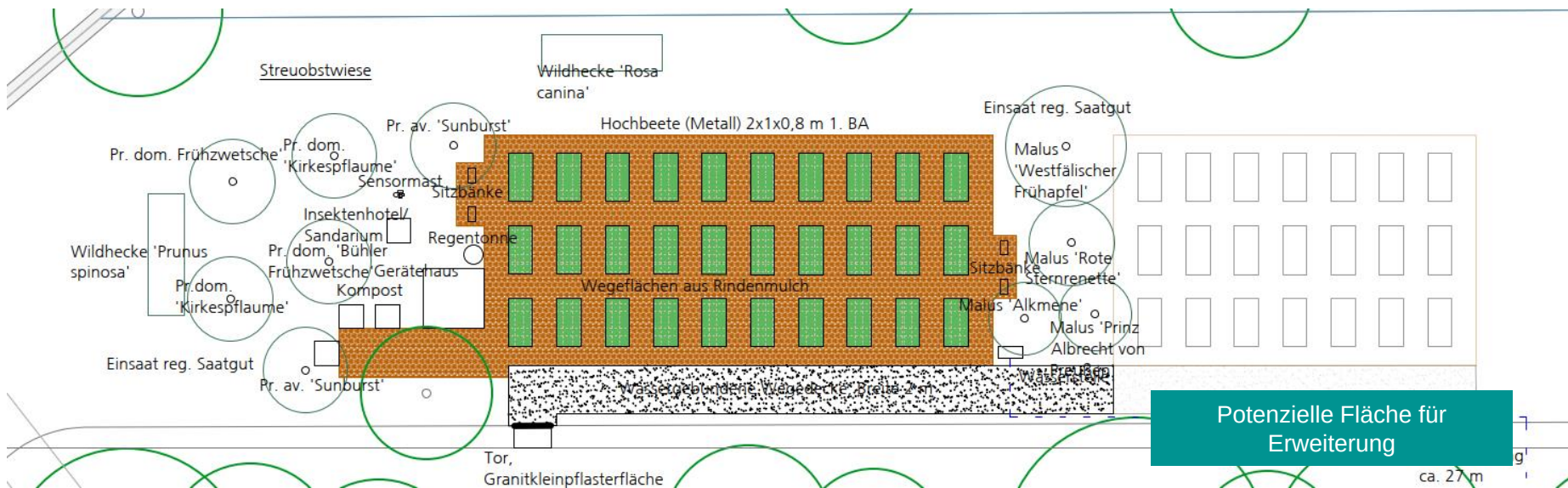
Ca. 500 m2 stehen für Urban Gardening zur Verfügung.

Die Flächenplanung sieht neben klassischen Hochbeeten auch begleitende Elemente wie z.B. Obstbäume vor

Optionale Komponenten vervollständigen das Gesamtbild



SMARTCITY
DUISBURG



Bankplatz

Obstbäume

Kompost

Gartenhütte

Regenauffang-
behälter

Insektenhotel

Weitere Materialien

Wildblumenwiese

Sensormast

Wasserstelle

Smart Gardening – Mit Sensorik und Technik zu einer neuen Dimension des Gärtnerns

Datengetriebenes Gärtnern für bessere Ergebnisse



Wetterstation zur Messung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Tau- und Frostpunkt, Sonneneinstrahlung und Luftdruck.



Windsensor zur Messung der Windstärke und Windrichtung



Zentrale und solarbetriebene **Steuereinheit** für den Windsensor



Regensensor zur Messung der Niederschlagsmengen



Smartes Gärtnern leicht gemacht – Alle wichtigen Daten im Blick auf unserem Dashboard



Wetter und mehr: So optimieren Sie Ihre Gartenarbeit mit nur einem Klick



Temperatur
Aktuell

15.70°C



Luftfeuchtigkeit
Sternbuschweg

96.40%



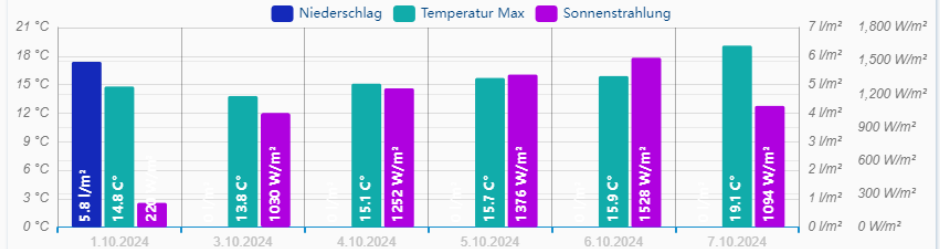
Wind Aktuell
0.00 km/h



Wasserstand
6%
fast Leer

Wetterrückblick

Wetterrückblick 7 Tage



Temperatur Verlauf 7 Tage

Wetterstation



Umbau der Fläche – Vom Rohzustand zur blühenden Gartenlandschaft

Fotos der Umbaumaßnahmen



Die **Azubis der WBD** haben die Fläche bis hin zu den **fertiggestellten Hochbeeten** **umgebaut**, dabei **praktische Erfahrungen** gesammelt und **wertvolle Erkenntnisse** für ihre berufliche Entwicklung gewonnen.



Von der Idee zum blühenden Garten – Das Wachstum unserer Hochbeete in Bildern

Vom leeren Beet über erste Pflanzen bis hin zur vollen Ernte



Im Bestand der GEBAG befinden sich im Umkreis von 15 Minuten Fußweg mehrere hundert Wohneinheiten

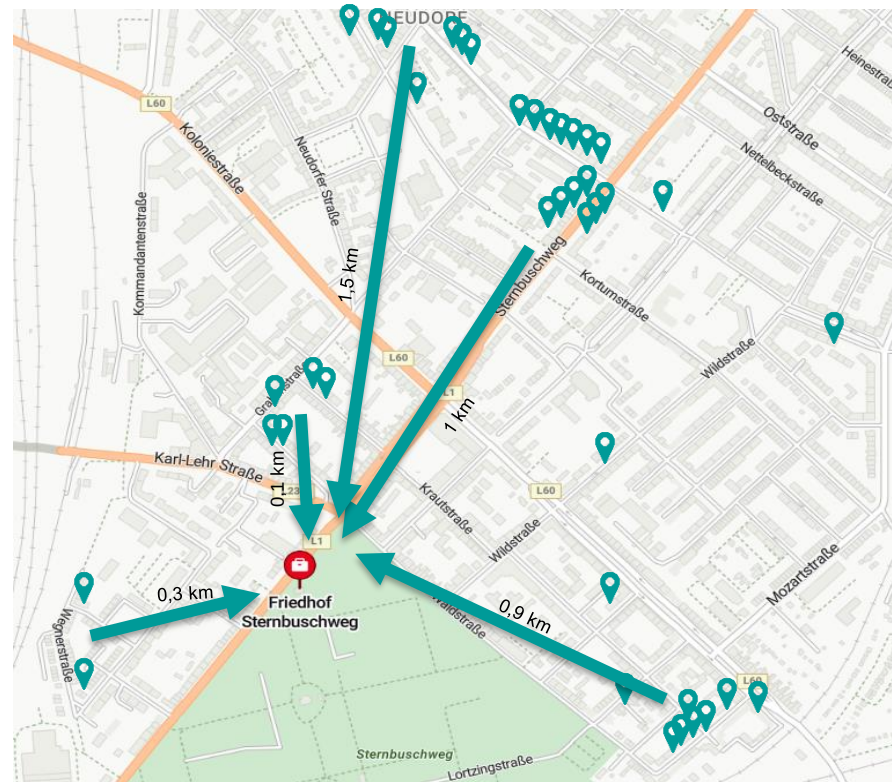
Es besteht die Zuversicht, dass 30 Beete vermietet werden können.



GEBAG

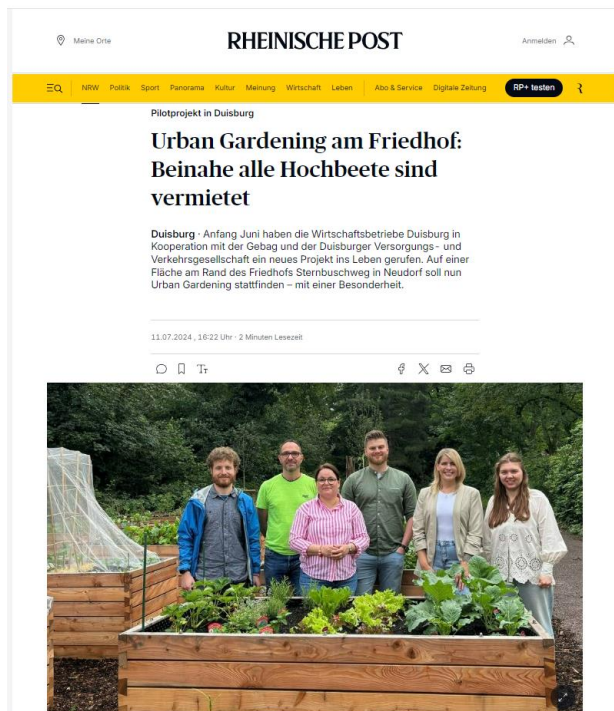


- Mit einem 📍 werden ca. 10 Wohneinheiten abgebildet - insgesamt handelt es sich um 747 Wohneinheiten
- Die Mieterinnen und Mieter der GEBAG im Umkreis sowie die Mitarbeitenden der GEBAG, DVV & WBD wurden angeschrieben und über das Projekt informiert
- Wir erhielten viele positive Rückmeldungen und Bewerbungen um ein Hochbeet, sodass fast alle 30 Hochbeete schnell vergeben waren



Gemeinsam für eine blühende Nachbarschaft – So haben die ersten Gartenfreunde Erfolgsgeschichten geschrieben

Erste Ernte und eine starke Community: Kohlrabi, Zucchini und mehr



Die ersten Gärtnerinnen und Gärtner ernten stolz Kohlrabi, Zucchini, Rote Beete, Wirsing, Gurken, Tomaten und mehr.

Mit jedem **geernteten Gemüse** wächst nicht nur der Garten, sondern auch das **Gemeinschaftsgefühl**.

Jetzt mitmachen und Teil der Urban Gardening-Bewegung werden – Wachsen Sie mit uns weiter!

Warteliste: Wie Sie sich anmelden können



Schließen Sie sich uns an, um Frische zu pflanzen, Nachbarschaften zu stärken und unsere Umwelt zu verbessern.

Die Hochbeete haben eine Größe von 2x1 Meter und kosten 5 Euro im Monat.

Egal ob Sie ein erfahrener Gärtner sind oder einfach nur neugierig: Jeder ist willkommen!

Lassen Sie uns zusammen wachsen und unsere Stadt grüner machen.

Vielen Dank

Fragen?

Urban.gardening@wb-duisburg.de

Meryem Schöck
WBD

Team Managerin Solutions & Delivery
Senior Consultant
m.schoeck@wb-duisburg.de
Schifferstraße 190, 47059 Duisburg

Sandra Bube
GEBAG

Teamleitung Kundenbetreuung
Kundenbetreuung und Quartiersmanagement
sandra.bube@gebag.de
Tiergartenstraße 24-26 , 47053 Duisburg



**SMARTCITY
DUISBURG**

BIM – Building Information Modeling

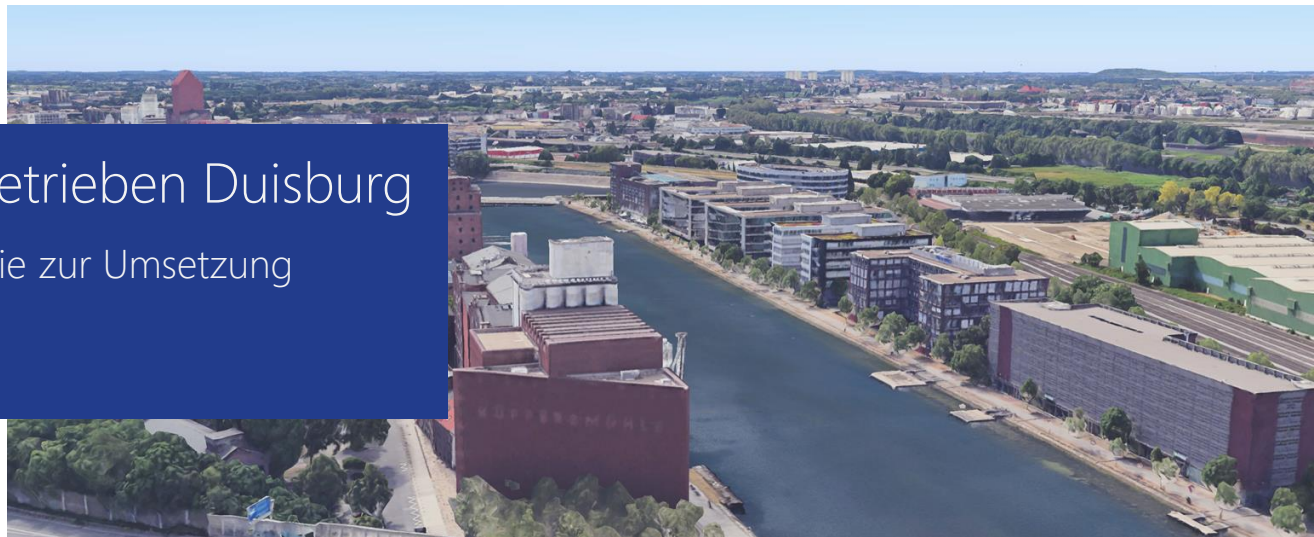


Eva Wickl

Stabsstellenleitung BIM (Building Information Modelling)
Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AÖR

BIM bei den Wirtschaftsbetrieben Duisburg

Von der Smart City Strategie zur Umsetzung





01.

Vorstellung

Die neue BIM-Stabsstelle und das Netzwerk

02.

BIM Status Quo

Implementierung der BIM-Methode bei WBD-IM

03.

BIM-Anwendungsbeispiele

Mit BIM messbar zu mehr Qualität,
Kosten- und Termsicherheit

Stabsstellenleitung:



Wirtschaftsbetriebe Duisburg – AöR
IM02 **Eva Wickl**
Schifferstr. 190
47059 Duisburg

Staatl. gepr. Technikerin Hochbau

Strategisches BIM-Management

Qualitätsmanagement:



Wirtschaftsbetriebe Duisburg – AöR
IM02 **Fabian Wickl**
Schifferstr. 190
47059 Duisburg

Staatl. gepr. Techniker Hochbau
Bachelor Professional in Technik

BIM-Gesamtkoordination

Kostensicherheit

Optimierung Budget und
Controlling Simulationen

Einheitliche
Projektdokumentation

Verbesserte Daten
für CAFM

Nachhaltigkeit

Eindeutige Rollen und
Verantwortlichkeiten

Verbesserte Planunterlagen

Transparenz

Automatisierte Massen-
und Mengenermittlung

Effizienz

Zentrale Datenablage

Arbeitgeberattraktivität

Datensicherheit

Terminsicherheit

Frühzeitige

Fehlererkennung

Schnittstellenoptimierung

Planungsqualität

Verbesserte
Kommunikation

Dokumentation der
Betreiberverantwortung

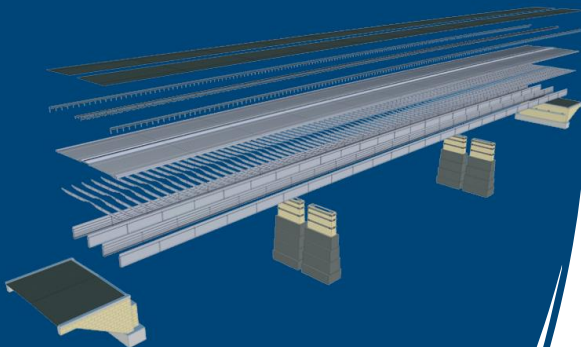
Verbesserte
Datenverfügbarkeit

...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben



Stufenplan Digitales Planen und Bauen

Einführung moderner, IT-gestützter Prozesse und Technologien
bei Planung, Bau und Betrieb von Bauwerken



Definition BIM im Stufenplan:

„Building Information Modeling bezeichnet eine kooperative Arbeitsmethodik, mit der auf der Grundlage digitaler Modelle eines Bauwerks die für seinen Lebenszyklus relevanten Informationen und Daten konsistent erfasst, verwaltet und in einer transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten ausgetauscht oder für die weitere Bearbeitung übergeben werden.“

Unser BIM-Netzwerk

- Wissenszirkel öffentliche Hand – Digitalisierung und BIM
 - BIM-Handlungsempfehlung I+2 NRW
 - BIM-Qualifizierungsleitfaden NRW
 - BIM-Kommunal Weiterbildung
- KOBIM-Beirat NRW
- Stabsstelle Digitalisierung
 - AK SMART CITY
 - Digitalisierungsprojekte einschl. Rahmenbedingungen
- 62 Amt für Bodenordnung, Geoinformationen und Kataster
 - 62-43 Urkunds- und Ingenieursvermessung
- Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft
 - Digiscan – NavVis Indoornavigation



Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Digitalisierung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Wirtschaftsbetriebe] DUISBURG

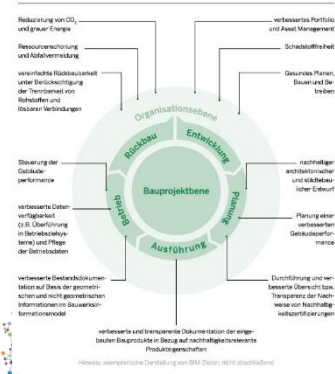
BIM_{CC}

Ministerium für Heimat, Kommunales
Bau und Digitalisierung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Fokus - Nachhaltigkeit und Gebäudebetrieb

II. BIM-Handlungsempfehlung | Grundlagen 25



II. BIM-Handlungsempfehlung I Grundlagen 23

Das Diagramm zeigt die verschiedenen Phasen der Bauprozesse und deren Einfluss auf die Nachhaltigkeit. Ein 3D-Modell einer städtischen Baugruppe ist im Zentrum platziert, umgeben von vier Hauptphasen: Rückbau, Entwicklung, Planung und Ausführung. Jede Phase ist mit spezifischen Maßnahmen und Zielen verknüpft, die in Textfeldern dargestellt sind. Das Modell selbst zeigt fünf markierte Punkte (1-5), die mit Kreisen und Pfeilen verbunden sind, die die Phasen 'Umnutzung', 'Neubau', 'Umrückbau' und 'Aufstockung' repräsentieren. Ein LKW-Symbol ist mit 'Logistik' beschriftet.

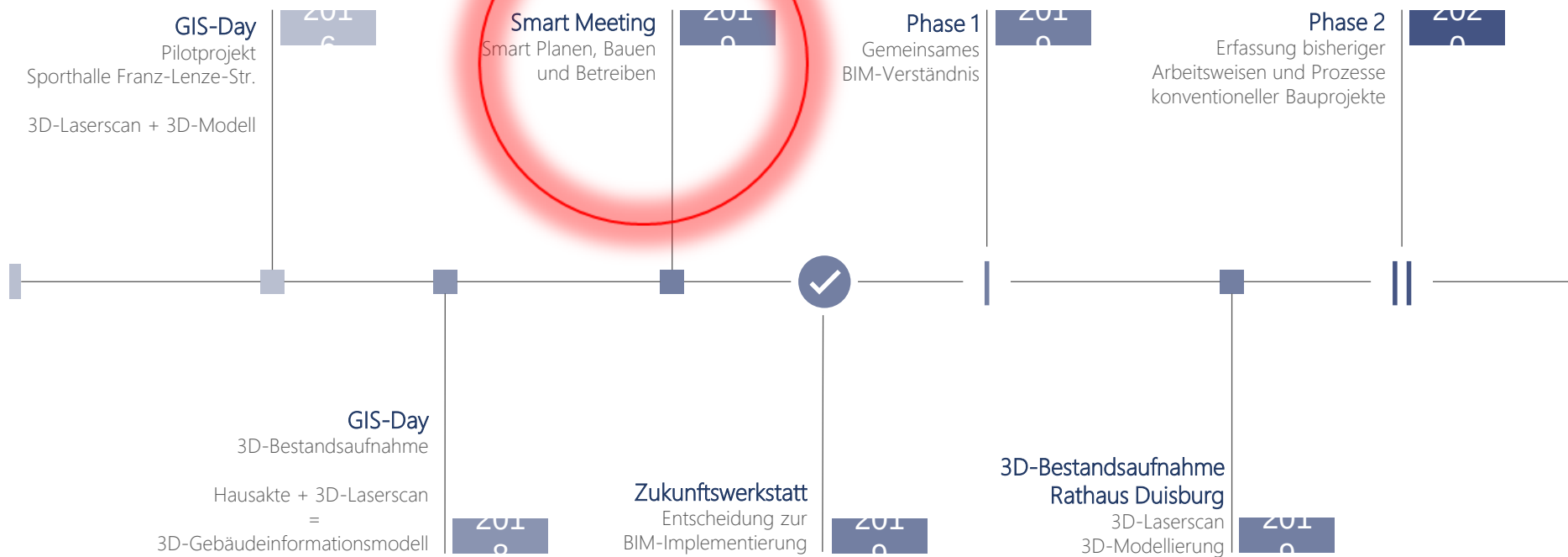
Phasen und Maßnahmen:

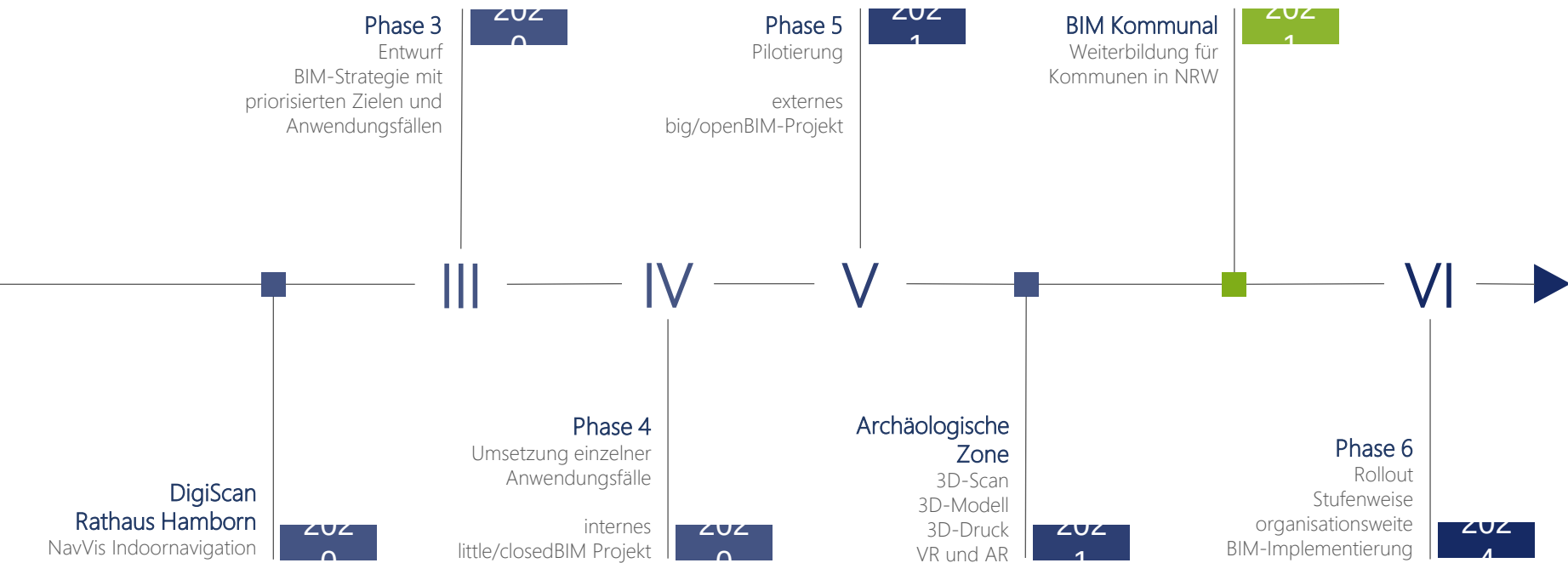
- Rückbau:**
 - verbesserte Öffentlichkeitsarbeit
 - Schadstofffreiheit
 - Klimaresilientes Quartier mit verbessertem Mikroklima
 - Vereinfachte Rückbaubarkeit unter Berücksichtigung der Trennbarkeit von Rohstoffen und lösbaren Verbindungen
 - Steigerung des Wohlbefindens der Nutzer
 - Nachhaltiges Außerbetriebnahmemanagement
 - verbesserte Darstellung für barrierefreie Zuwegung
 - verbessertes Gewährleistungsmanagement
 - verbessertes Wartungs-, Prüf- und Instandhaltungsmanagement
 - verbessertes Flächenmanagement für das Miet-, Pacht- und Reinigungsmanagement
 - verbesserte Bereitstellung einer digitalen Raumbelegung
 - Steuerung der Gebäudeperformance
- Entwicklung:**
 - Reduzierung von CO₂ und grauer Energie
 - Ressourcenschonung
 - Gesundes Planen, Bauen und Betreiben
 - Minimierung der Flächenversiegelung
 - verbesserte Umnutzbarkeit zur Förderung des Erhalts
 - Nachhaltiger architektonischer und städtebaulicher Entwurf
 - verbesserte Um- bzw. Rückbauplanung
 - verbesserte Kommunikation intern, gegenüber der Politik und den Bürgern
 - verbesserte Transparenz bei Nachhaltigkeitszertifizierungen
 - verbesserte Vergleichbarkeit der Verhältnismäßigkeit von Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit
- Planung:**
 - Abfallvermeidung
 - Planung einer verbesserten Gebäudeperformance
 - verbesserte Kommunikation intern, gegenüber der Politik und den Bürgern
 - verbesserte Transparenz bei Nachhaltigkeitszertifizierungen
 - verbesserte Vergleichbarkeit der Verhältnismäßigkeit von Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit
- Ausführung:**
 - Risikominimierung für den Bauherrn in Bezug auf Bauprodukte und Bauteile
 - verbesserte Steuerung und Reduzierung der Verbräuche auf der Baustelle
 - verbesserte Steuerung und Reduzierung der Verbräuche der Transportlogistik

Markierte Punkte im Modell:

- 1: Umnutzung
- 2: Neubau
- 3: Umrückbau
- 4: Aufstockung
- 5: Logistik

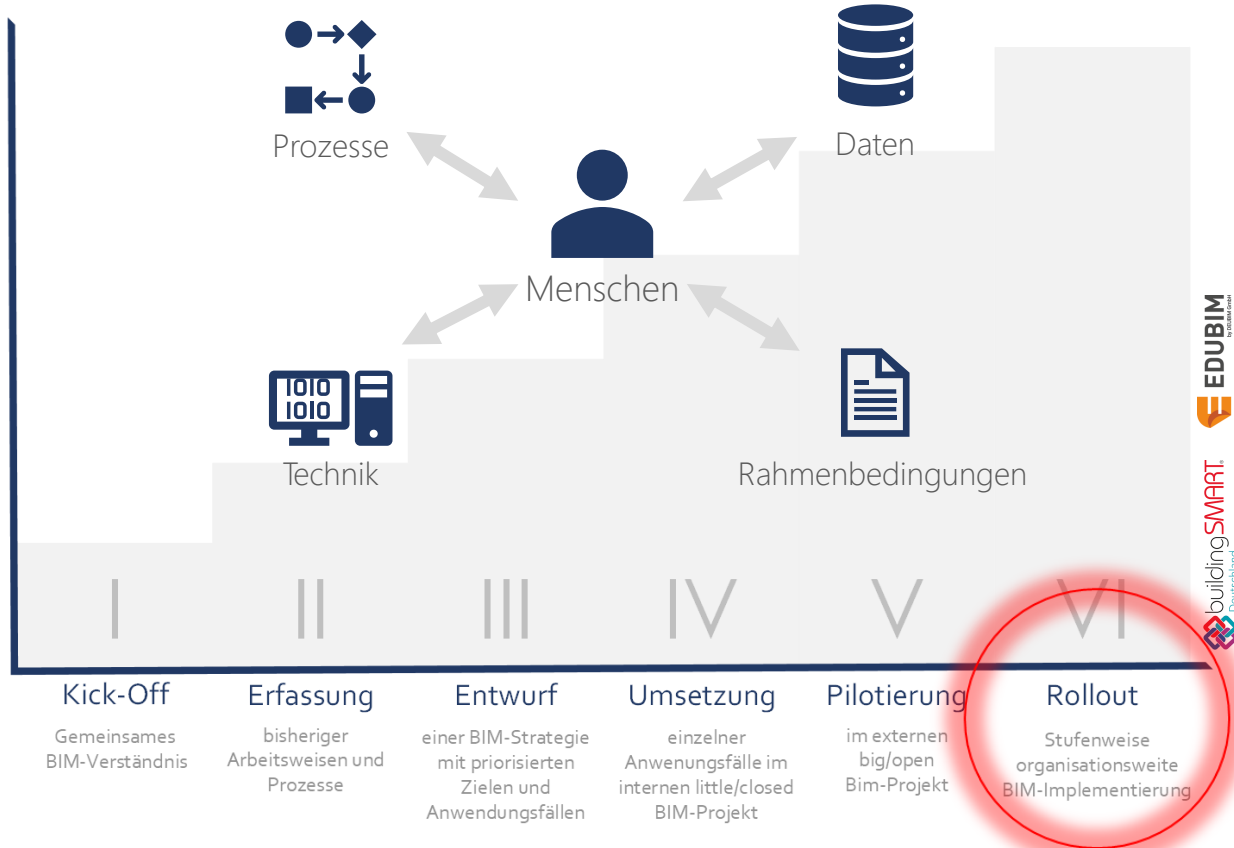
Modell: Micker Quartier Wuppertal, Stand 2020; Eigene Darstellung nach Vorlage von Dr. Katharina Simon, Bezugsquelle: Universität Wuppertal





Status Quo

76 Implementierung der BIM-Methode bei IM



...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

Common Data Environment (CDE)

Virtueller Projektraum
Kommunikation
Kollaboration
Koordination

3D-Gebäudeinformationsmodell

Koordinationsmodell
Fachmodelle

Informationsmanagement

Schnittstellen
Fachbereiche
Ämter
Geschäftsführung

Phase 1

Schaffung eines
gemeinsamen
BIM-Verständnisses

Rahmenbedingungen

BIM Strategie
Modellierungsrichtlinie

BIM

Technologie

Software
Hardware

Projektmanagement

Rollen und
Verantwortlichkeiten

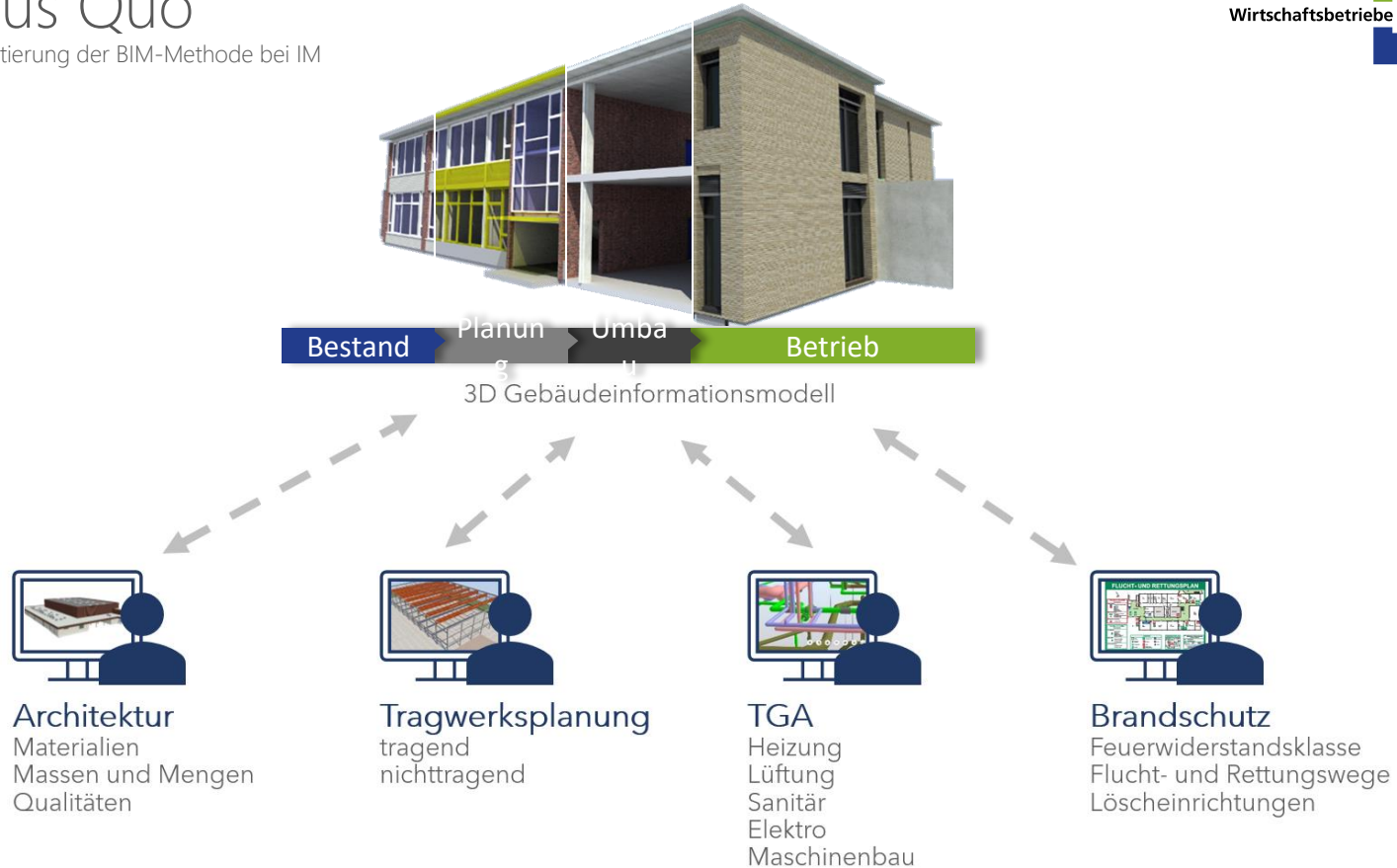
Digitale Prozesse

Planen
Bauen
Betreiben
Änderungsmanagement
Qualitätsmanagement

...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

Status Quo

78 Implementierung der BIM-Methode bei IM

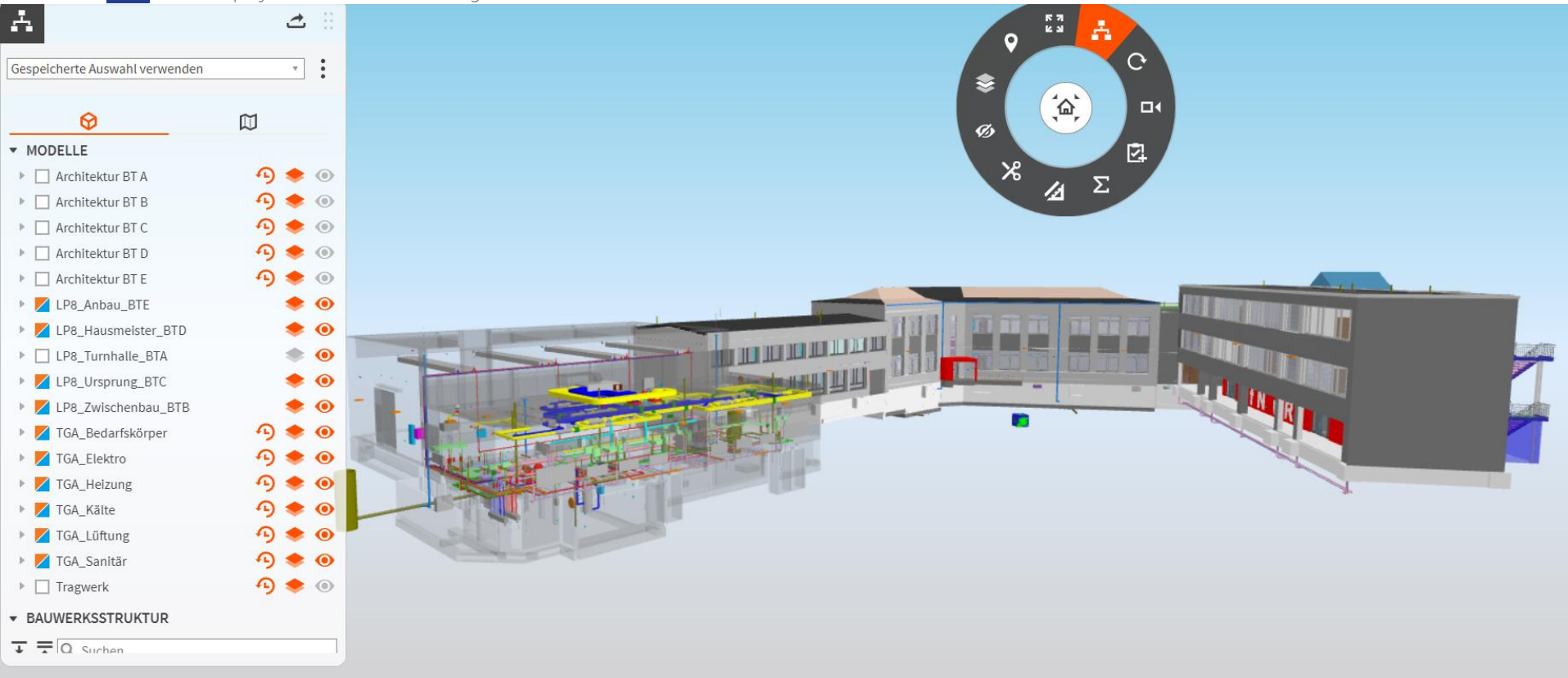


...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

Status Quo

79

BIM-Pilotprojekt Umbau und Sanierung



...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben



Koopmannstr. 112 - BIM-Pilotprojekt Umbau und Nutzungsänderung


 Projekt Öffnen


Koopmannstr. 112 - BIM-Pilotp...



Projekt Öffnen



Koopmannstr. 112 - BIM-Pilotpro...



Neues Verwaltungsgebäude

DASHBOARD

WAS GIBT ES NEUES?

LÖSUNGEN

 Mitglieder

 Modelle

 Dokumente

 Einstellungen

 Freigaben

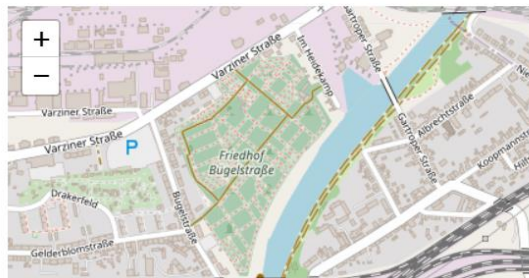
 BIM Explorer

 Allplan Cloud Viewer

 AutoConverter

 Teammitglieder

PROJEKT: Koopmannstr. 112 - BIM-Pilotprojekt Umbau und Nutzungsänderung

Team:
Beschreibung:
Status: In operation


55

 MITGLIEDER

17

 MODELLE

4582

40

Alle Issues

OFFEN 16 (40%)

Hoch 7

Mittel 9

Niedrig 0

GELÖST 0 (0%)

Hoch 0

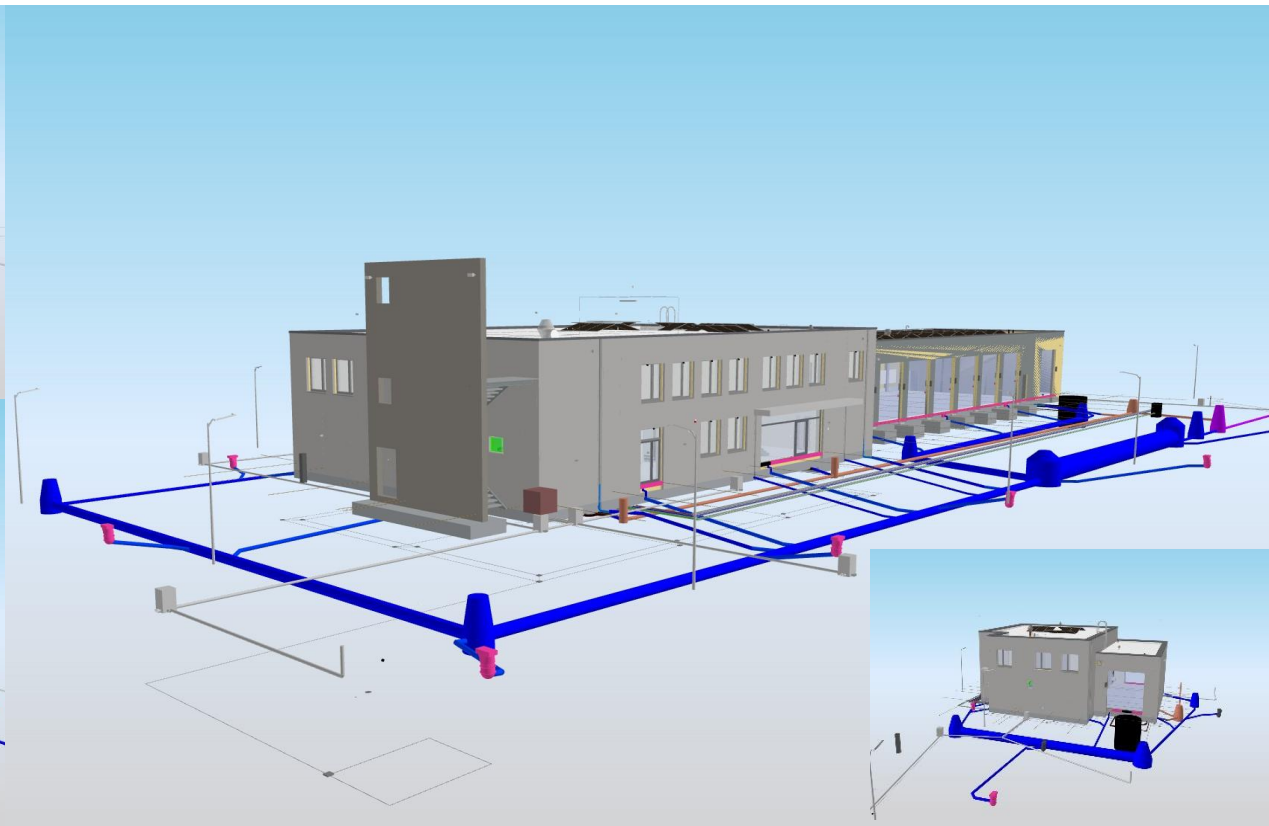
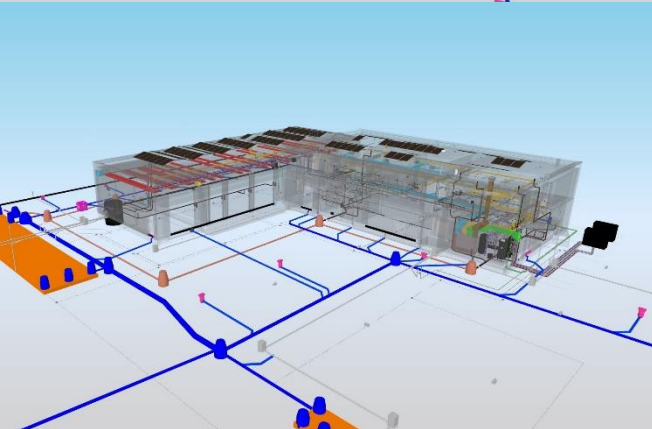
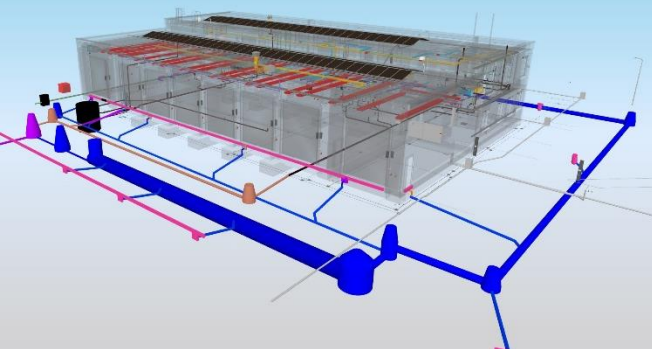
Mittel 0

Niedrig 0

GESCHLOSSEN 24 (60%)

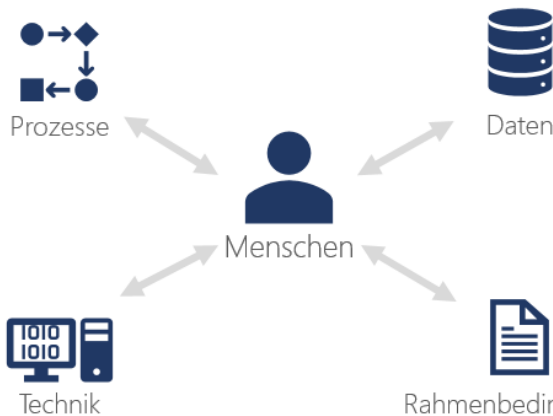
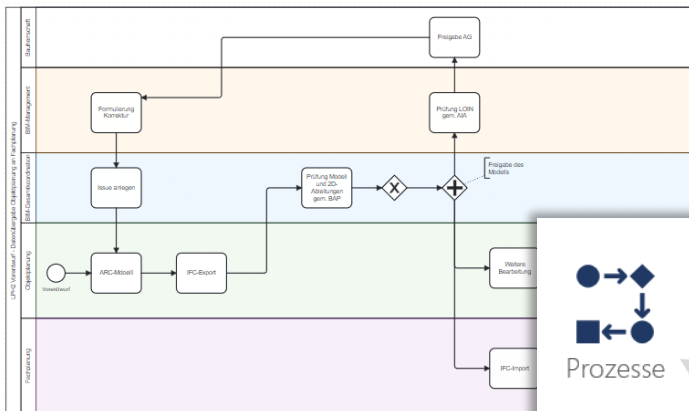
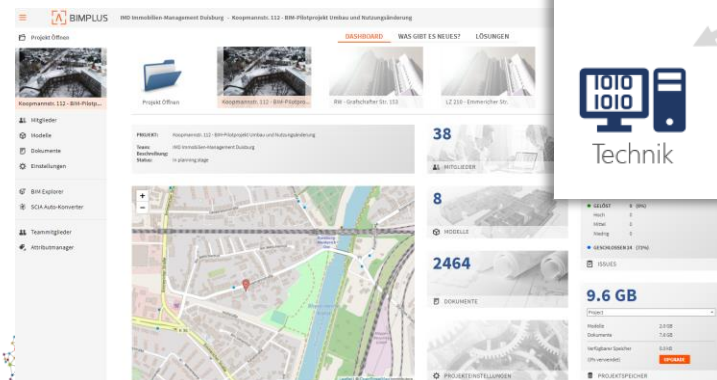
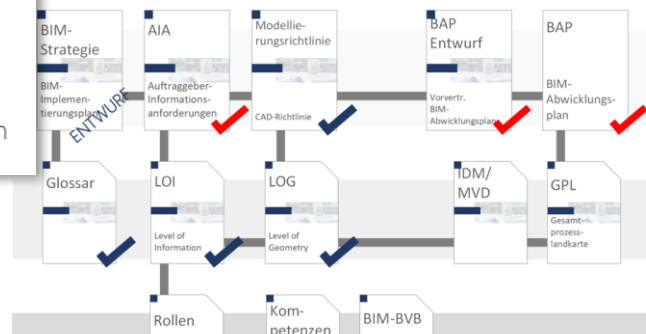
 ISSUES

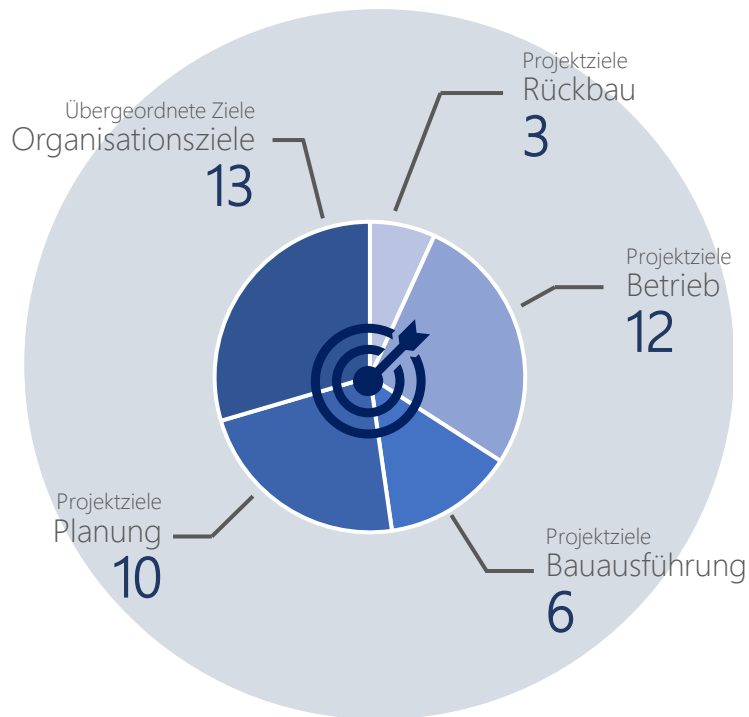
...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben



BIM-Ziele	BIM-Anwendungsfelder	BIM-Anwendungsfälle
Optimierung Koordination	Kollaboration	- Kollaboration über BIM-Plattform - Erstellung Koordinationsmodell - Fachmodellbasiertes Arbeiten
Optimierung Kollisionsprüfung	3D-Kollisionsprüfung	- Regelmäßige Kollisionskontrolle über Koordinationsmodell - Modellbasierte Qualitätsprüfung
Visualisierung	Öffentlichkeitsarbeit, Entscheidungshilfe für Varianten	Erzeugen von Renderings
Steigerung Planungsqualität	3D-Planung	- Nutzung intelligenter Baudaten und Bauelemente nach IFC-Standard - Regelmäßiges Ableiten von Plänen aus BIM-Modell
Optimierung Terminplanung	4D-Planung	Modellgestützte Terminplanung
Optimierung Kalkulation	5D-Planung	- Modellgestützte Mengen- und Massenermittlung - Modellbasierte Ausschreibung
Optimierte Dokumentations- und Revisionsunterlagen	CAFM-Dokumentation	- Herleiten und Einpflegen von FM-Attributen in das Modell - Herleiten und Erstellen eines „as built“ Modells

Implementierung der BIM-Methode bei IM

[illegible]



Organisationsziele beschreiben BIM-Ziele der Bauherrenschaft projektübergreifend, die somit die gesamte Organisation betreffen.

Übergeordnete Ziele	
Organisationsziele	Definition
1 Verbesserte Öffentlichkeitsarbeit und besseres Image für die Stadt Duisburg und das IMD	Nutzung ausgewählter Planungsstände der Bauwerksinformationsmodelle aus Bau- und Digitalisierungsprojekten zur Publizierung von 3D-Visualisierungen z.B. Bildern und Videos gegenüber der Öffentlichkeit. Teilnahme an BIM-Arbeitskreisen in NRW und schaffen eines gemeinsamen BIM-Verständnisses über Webbeiträge auf verschiedenen Plattformen (LinkedIn, Instagram, IMD-Website, DigiBlog, smartcity Duisburg).
2 Verbesserte Kommunikation intern und extern	Nutzung ausgewählter Planungs- und Baustände zur Visualisierung (z.B. VR/AR) gegenüber politischen Vertretern und relevanten Entscheidungsträgern (VK-Vorlagen, Ratsbeschlüsse, beteiligte Ämter)
3 Berücksichtigung des Changemanagements	Begleitende Unterstützung der Mitarbeiter bei Veränderungsprozessen durch die Digitalisierung. Gemeinsam Mehrwerte identifizieren, Ziele entwickeln und Anwendungen ausprobieren für das eigene Erleben. Was brauchen die Kolleg*innen um mit der Umstellung zurecht zu kommen?
4 Förderung der Arbeitsmotivation	Förderung der Arbeitsmotivation durch Erlernen und Umsetzung moderner und zukunftsweisender Arbeitsmethoden. Frühzeitiges Einbeziehen und Mitwirken aller Beteiligten von der Einführung bis zur Umsetzung.
5 Verbesserte Organisationsstruktur	Erstellen eines Rollenkonzeptes für eindeutige Aufgabenbeschreibungen einschließlich Verantwortlichkeiten und ein effizienterer Einsatz von Personalressourcen. Zuordnen der neuen Aufgaben in allen betroffenen Fachbereichen bis auf Mitarbeiterebene. Definieren von Informationsschnittstellen zur Vorbereitung der Prozesse.
6 Optimierung der Prozesse Planen, Bauen und Betreiben	Nutzung digitaler Prozesse und Anwendung digitaler Werkzeuge zur transparenten und medienbruchfreien Erfassung, nachhaltige Verwendung und Weitergabe von Informationen. Zusammenführen von einzelnen Prozessen zu einem Prozesskreislauf durch klar definierte Schnittstellen. Standardisierte und optimierte Prozesse sorgen für einheitliche Vorgehensweisen, Vermeidung redundanter Datenstrukturen und erhöhen somit die Zufriedenheit der Mitarbeiter*innen und der Führungsebenen.

Auszug: Anlage 1 BIM-Ziele Definitionen_v1-0

...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

Status Quo - BIM Dokumente:

85

Nachhaltige Prozesse und
Daten
BIM Musterdokumente

Gemeinsam in die digitale Zukunft

Inhalt

Einleitung.....	3
Organisation	4
BIM-Ziele.....	5
BIM-Anwendungen.....	5
Art des BIM	6
Datenumgebung und Softwaretools.....	8
Vergabevarianten.....	10
Risikobewertung.....	11



...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

Gemeinsam in die digitale Zukunft

Auftraggeber Informationsanforderung (AIA)

1 Einführung
2 Rahmenbedingungen
2.1 Verweis auf Normen und Richtlinien
2.2 Mitteilende Dokumente
3 Projektspezifische Informationsbedarfe
3.1 Projektbeschreibung
3.2 BIM-Ziele und Meilensteine
3.3 BIM-Anwendungsfälle
3.4 Clusterung der BIM-Ziele und Anwendung nach Umsetzung in den HOAI-Phasen
4 Menschen
4.1 Rollenbilder gemäß VDI 2552-7
4.2 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
4.3 Personaleinsatz im Projekt
4.4 Kenntnisse und Fertigkeiten
4.5 Schulung und Trainings
5 Prozesse
5.1 Datenübergabepunkte
5.2 Freigabestatus
5.3 Kollaboration und Koordination
5.4 Qualitätssicherung
6 Technologie
6.1 Gemeinsame Datenumgebung/Kollaborationsplattform
6.2 Technische Kommunikationsanforderungen
6.3 Hardware
6.4 Software
7 Datenanforderungen
7.1 Fachmodelle mit Teilmodellen
7.2 Level of Development (LoD)
7.3 Koordinationsmodelle
7.4 Namenskonvention



...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

Gemeinsam in die digitale Zukunft

BIM Abwicklungsplan (BAP)

1. Einleitung
1.1 Nutzungshinweise
2. BIM-Anwendungsfälle
2.1 Anwendungsfallbeschreibungen
2.2 BIM-Meilensteine
3. Verantwortungsmatrix
4. BIM Organisation und Rollen
4.1 Projektorganisation
4.2 Rollen
4.2.1 BIM Ansprechpartner
4.2.2 BIM Manager
4.2.3 BIM Gesamtkoordinator
4.2.4 BIM Koordinator
4.2.5 Projektbeteiligte für BIM-Rollen
5. Zusammenarbeit
5.1 Kommunikation
5.2 Kommunikation am 3D-Modell
5.3 Modellbasierte Besprechungen
6. Modellorganisation
6.1 Fachmodelle
6.2 Projektstruktur / Modellstruktur
7. Qualitätsmanagement
8. Technologien
8.1 Gemeinsame Datenumgebung
8.2 Software
8.3 Datenübergabe
9. Anlagen zum BAP



...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben



SMARTCITY
DUISBURG

Status Quo – BIM Fort- und Weiterbildung:

2022

2023

2024

Phase 6

Rollout

Stufenweise organisationsweite
BIM-Implementierung

2025

BIM Basic – BIM Basiswissen inkl. buildingSMART Zertifizierung

- 27 Mitarbeiter*innen
u.a. aus Bereichs- und Sachgebietsleitungen, Hoch- und Ingenieurbau, Brandschutz, Elektro, Facility-Management und Vermessung

ALLPLAN BIM Modeler/Autor

- 9 Techniker*innen und Bauzeichner*innen

BIM Professional – Management 1+2

- 8 Mitarbeiter*innen
- Bereichs- und Sachgebietsleitung, Hochbau, Brandschutz

BIM Professional – Koordination 1+2

- 3 Mitarbeiter*innen
- BIM-Fachkoordination Architektur, BIM-Fachkoordination Brandschutz sowie BIM-Gesamtkoordination



Die Vision der WBD

Die Wirtschaftsbetriebe Duisburg werden im Jahr 2030 in allen in der Unternehmenssatzung hinterlegten Geschäftsfeldern das führende Unternehmen in Duisburg sein. Wir setzen den Benchmark - auch in den Branchen.

Dabei bezieht sich „führend“ auf die Dienstleistungstiefe und -breite, die Kundenorientierung, die wirtschaftliche Effizienz, **die Innovation, die Digitalisierung** und eine weitgehende Umweltneutralität.

Nachhaltigkeit ist dabei der Maßstab unseres Handelns.

Eckpunkte der Unternehmensstrategie

- Wir werden uns stärker als bisher um **effiziente und effektive Arbeits-, Geschäfts- und Entwicklungsprozesse** kümmern. Dabei steht die kontinuierliche Verbesserung im Vordergrund. Sowohl in den Gebührenbereichen als auch bei den Auftragsfeldern für die Stadt und natürlich auch für unser gewerbliches Geschäft werden wir gemeinsam Maßnahmen entwickeln und umsetzen, die **uns in wirtschaftlicher Hinsicht noch besser positionieren**.
- **Klimaschutz und Nachhaltigkeit sind Maßstab unseres Handelns.** Das ist auch kein Widerspruch zu dem ersten Punkt, denn zur Nachhaltigkeit gehört auch wirtschaftliches Handeln.
- **Digitalisierung und Innovation sind von besonderer Bedeutung** für die Wirtschaftsbetriebe. Der Anspruch von uns ist, bei der Digitalisierung und Innovation in Duisburg und im jeweiligen Branchenvergleich an der Spitze zu stehen. Dies dient der nachhaltigen Sicherung des Unternehmens.
- **Lebens- und lebenswerte Stadtquartiere** sind unverzichtbarer Bestandteil unserer Arbeit. Dies gilt unter anderem für die Biodiversität, für die Sauberkeit, für die wassersensible Quartiersgestaltung, für lokal CO₂-freie Logistik bei der Erbringung unserer Dienstleistungen, gute Verkehrswege und die **Kreislaufwirtschaft** („Circular Economy“).
- Unsere Dienstleistungen werden noch viel stärker als bisher an den Bedürfnissen unserer Kundinnen und Kunden ausgerichtet.
- Die **Unternehmenskultur der Wirtschaftsbetriebe wird weiterentwickelt**. Führung wird dabei neu gedacht, agiles Arbeiten und unternehmensweite Projektstrukturen durchgängig etabliert. **Zielorientierung, Vertrauenskultur und Empathie** ersetzen Kontrolle, soweit dies möglich ist. Der Kulturwandel und mobiles Arbeiten werden sich auch in den Büroräumlichkeiten widerspiegeln. Gewinnen und Halten der Beschäftigten wird ein Kernthema der Personalwirtschaft und des gesamten Unternehmens werden.



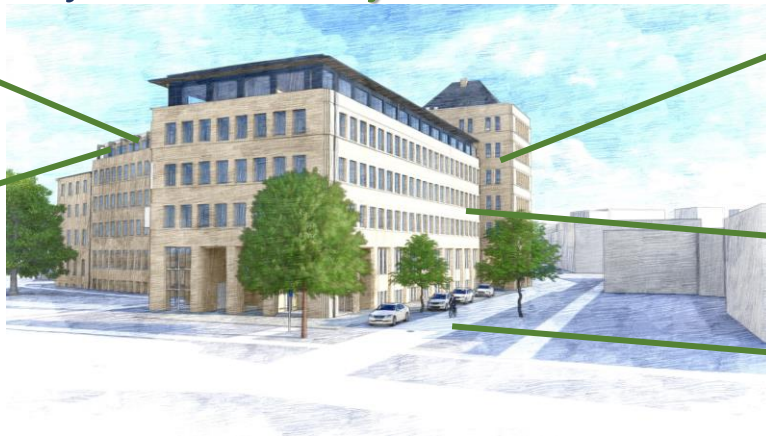
...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

WBD Geschäftsbereich Immobilien

Von der Smart City zur Green City :

Urbane Landwirtschaft
(Urban Gardening)

Bienenhotel
(Urban Beekeeping)



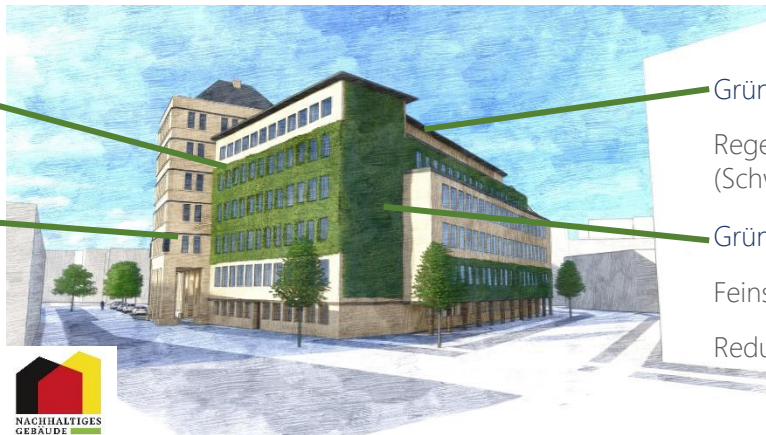
Denkmalschutz

Schadstofffreies Gebäude

Breitbandausbau

Neue Arbeitswelten
(New Work)

Nachhaltige
Bestandsentwicklung



Gründach

Regenwasserspeicherung
(Schwammstadtprinzip)

Grünfassade

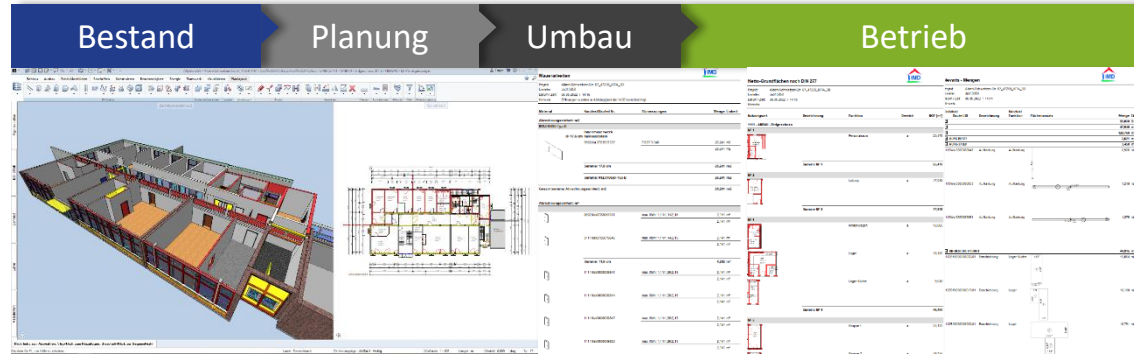
Feinstaubbindung

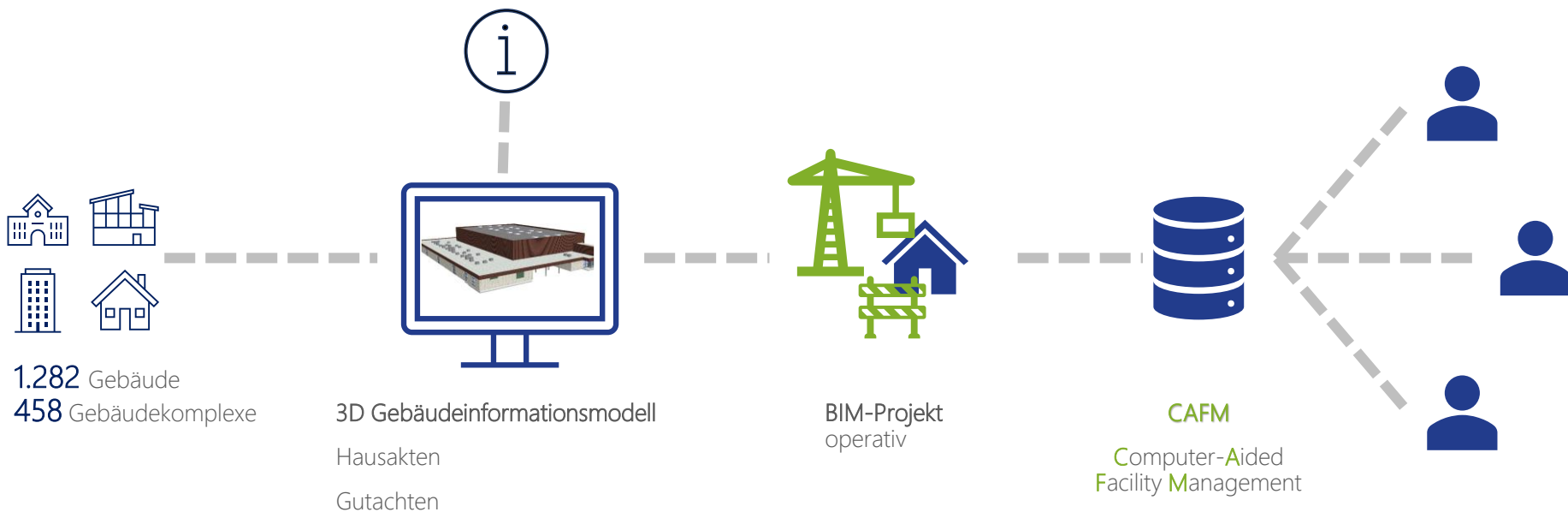
Reduktion Schallemissionen



Gemeinsam in
die digitale
Zukunft

nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben





Ein starkes Team

- 62-43 Amt für Bodenordnung, Geomanagement und Kataster
- DVV – Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft
- pointreef
- WBD
- Kolleginnen und Kollegen vor Ort



„Die Vermessung der DU-Welt“ – jetzt in 3D!

3D- Laserscan

Drohnenbefliegung

NavVis-Indoornavigation



Fun Fact!

Die Drohne kann eine Flughöhe von bis zu **5.000m** erreichen.
- Höher als der Mont Blanc -



...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

3D-Bestandsaufnahme

93 Technik im Einsatz



Was ist denn eine Punktwolke?

Eine digitale 3D-Darstellung eines
physischen Objekts

Mit Millionen von Messpunkten
x-, y-, z-Koordinaten



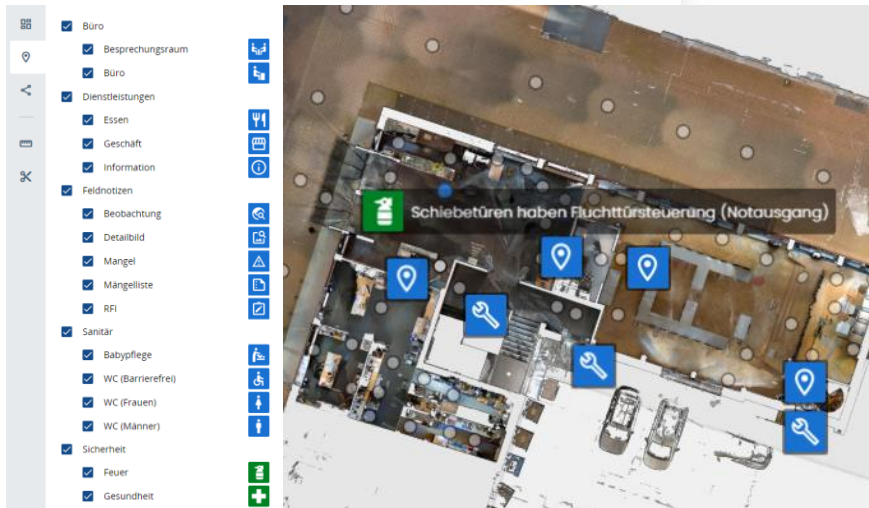
UAV-Befliegung

Rathaus Duisburg

„Digiscan“

Mit der NavVis-Indoornavigation zu schnellen, webbasierten 3D-Dokumentationen mit Messfunktion und Points of Interests nach Bedarf

POI

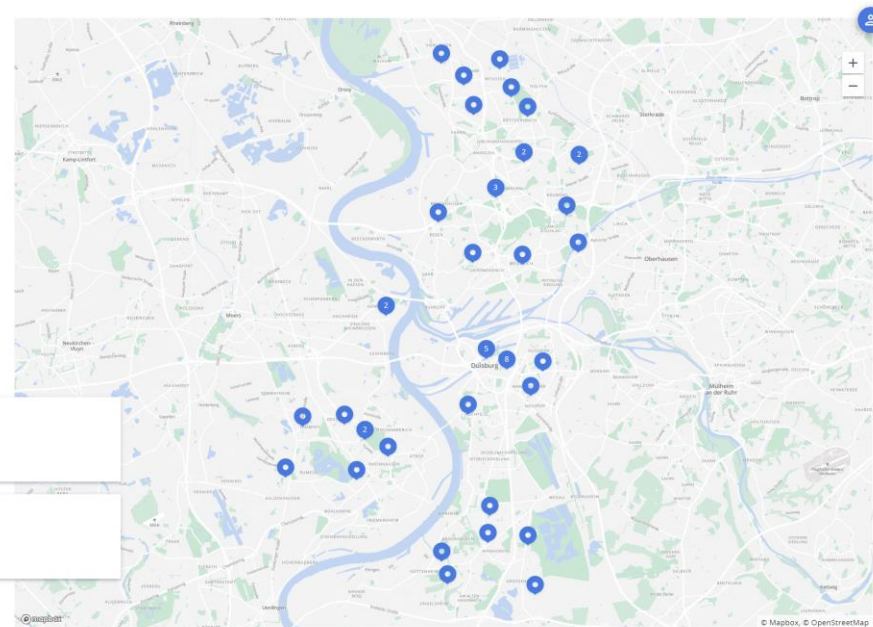


NAVVis IVION



Hallo Fabian Wick!

Willkommen auf Ihrer Instanz



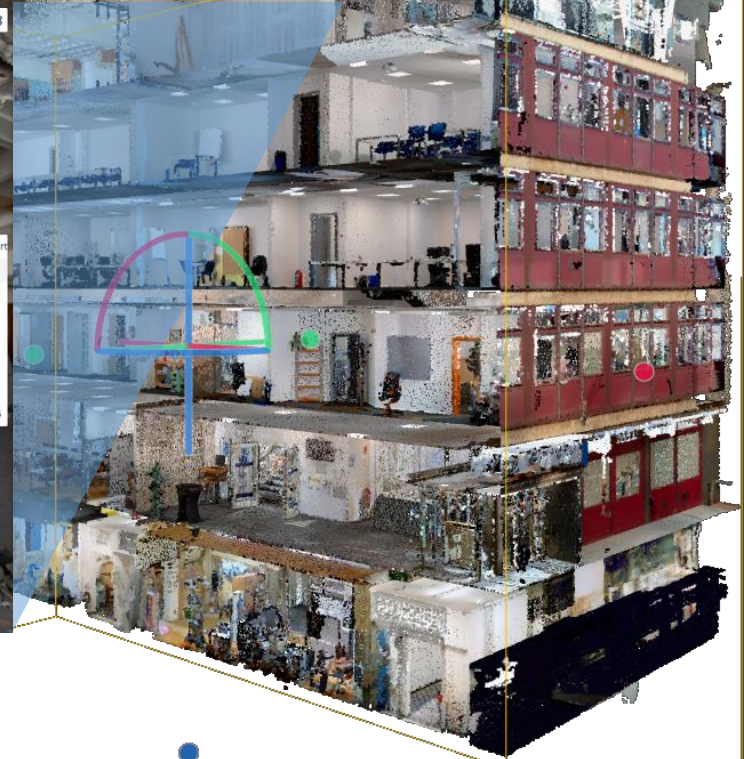
49 Standorte erfasst

...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

3D-Bestandsaufnahme

95 Auswertung

Wirtschaftsbetriebe DUISBURG



NavVis-Plattform Ivion

Aus geometrischen **Punkten** werden **Bauteile**

- Länge x Breite x Höhe
- Eigenschaften
- Informationen

3D-Bestandsmodell



97

Leuchtmittel

Typ
Hersteller
Leistung
Spannung
Verbrauch
...

Raum

Funktion
Bezeichnung
Nutzungsart
Barrierefreiheit
Ausstattung
Möbliering
Mietvertrag
...

Rauchmelder

Nummer
Typ
Hersteller
Nächste
Wartung

Stütze

Material
Güte
Traglast
...

Tür

Typ
Material
Hersteller
Schallschutz
Brandschutz
...

Heizkörper

Typ
Hersteller
Wärmeleistung
...

Bodenbelag

Material
Hersteller
Hinweis Reinigung
Anforderung
...

Fenster

Typ
Material
Hersteller
Schallschutz
Wärmeschutz
z
...

Leuchtmittel

Typ
Hersteller
Leistung
Spannung
Verbrauch
...

**Tür**

Typ
Material
Hersteller
Schallschutz
Brandschutz
...

**Bodenbelag**

Material
Hersteller
Hinweis Reinigung
Anforderung
...



Optimierte



Kostenplanung

Zuverlässige



Terminplanung

Nachhaltiger

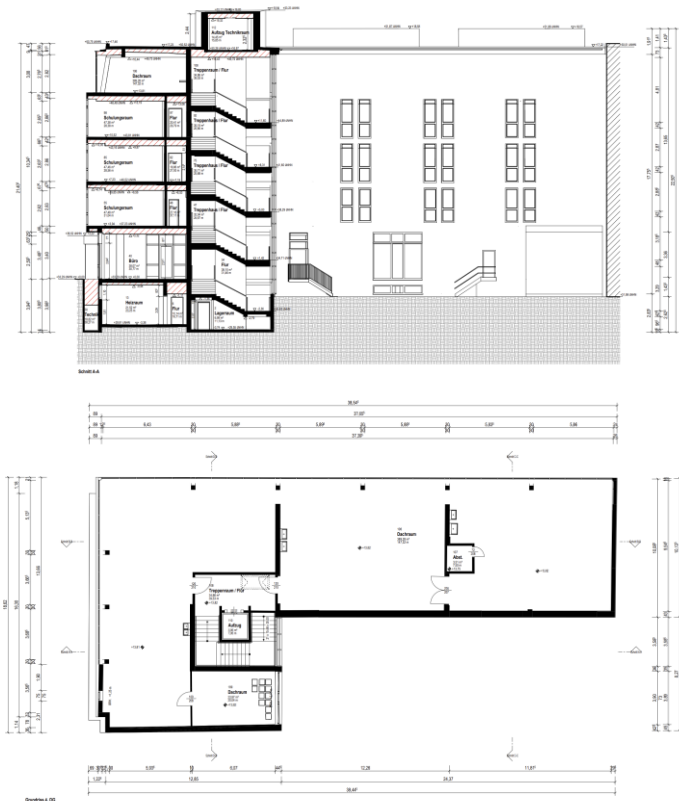


Gebäudebetrieb

Status Quo – 3D-Bestandsaufnahme

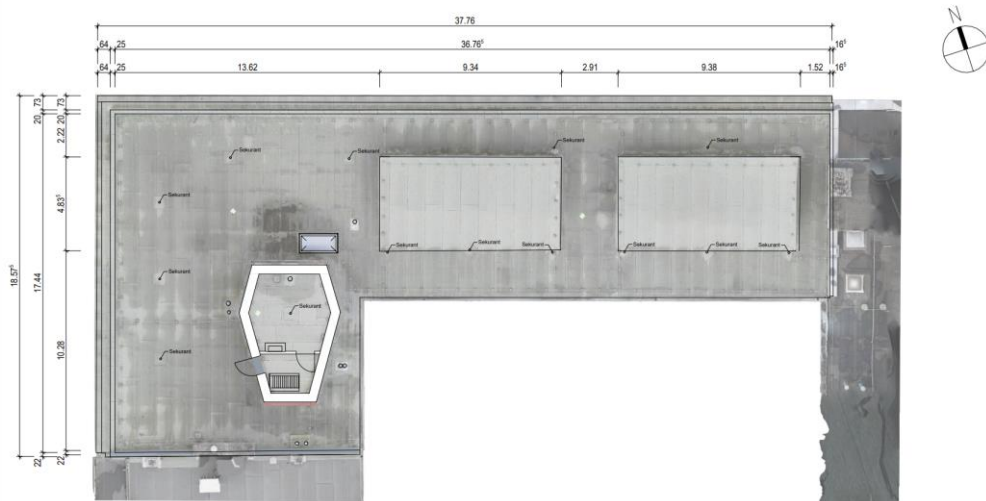
99

Automatisch von 3D zu 2D-Auswertungen für Bauanträge, Massen- und Mengen





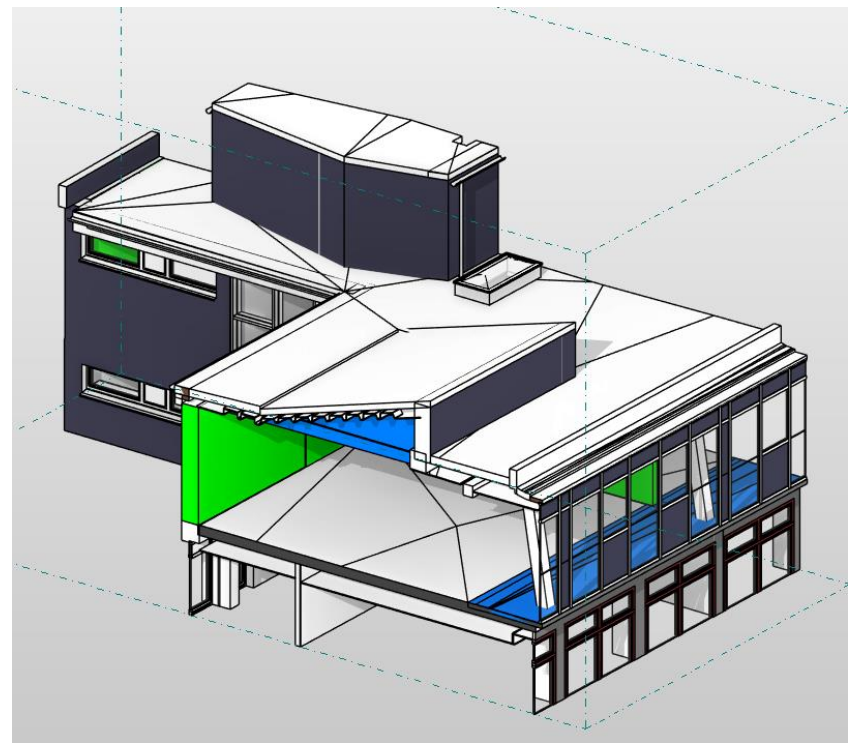
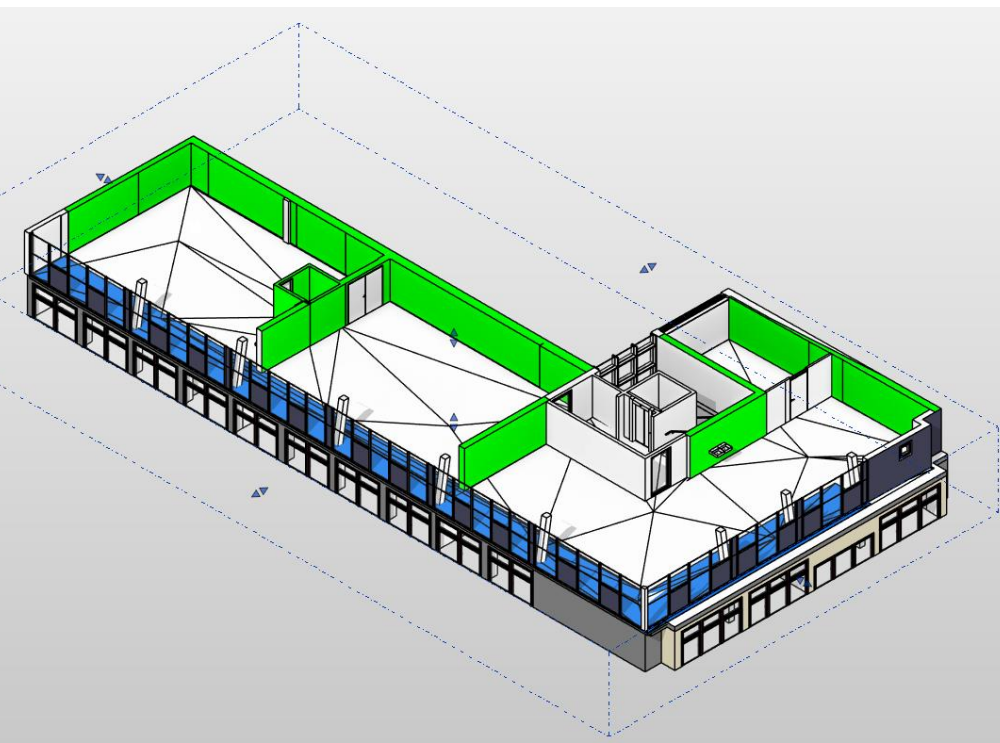
Quelle: bauder.de



Dachaufsicht Orthofoto

Status Quo – 3D-Bestandsaufnahme

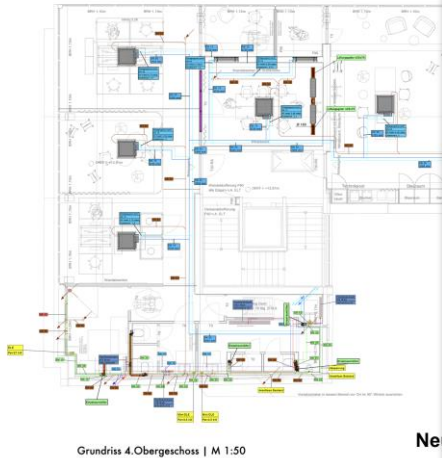
Schattenstudie – Ziel Nachweis sommerlicher Wärmeschutz im Dachgeschoss



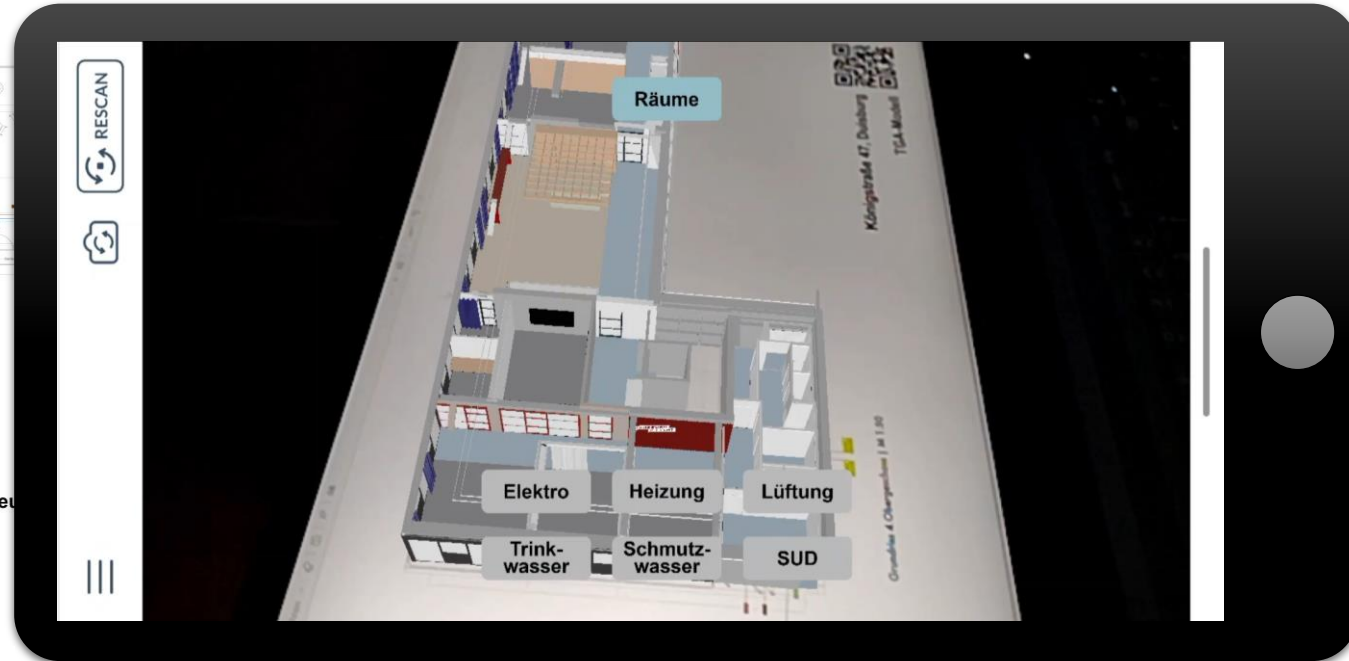


AR-Anwendung

Zur vereinfachten Darstellung der Planung als erweiterte Realität mit dem eigenen Smartphone!



Neu



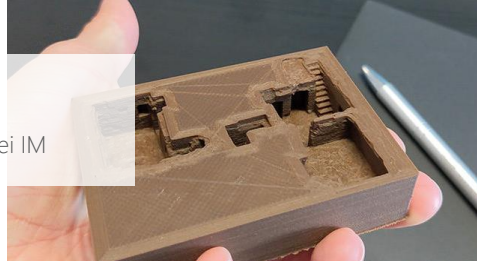
Archäologische Zone

3D-Scan

3D-Modell

3D-Druck

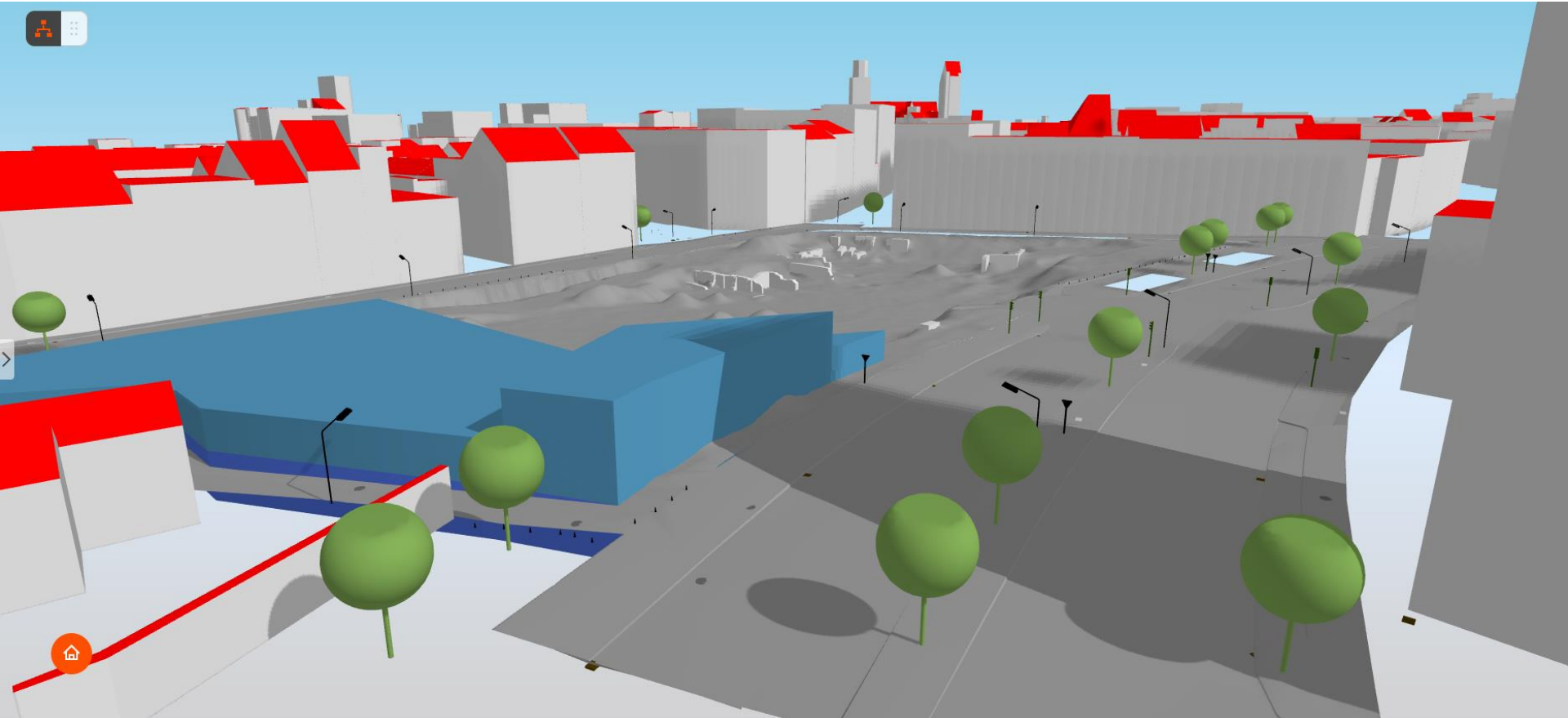
VR und AR



Status Quo – 3D-Bestandsaufnahme

106

BIM-Standortentwicklung



3D-Scans

305 abgeschlossen

39 in Bearbeitung

3D-Modelle

137 abgeschlossen

71 in Bearbeitung

DUISBURG
am Rhein



SMARTCITY
DUISBURG

DVV
DUISBURGER VERSORGUNGS-
UND VERKEHRSGESELLSCHAFT MBH

PVA
Planungs- und Vermessungsgesellschaft
ANSPERGER mbH



pointreef
DIGITAL REALITY

AD
Architektur &
Denkmalpflege

MIND
MODEL³

jalasca

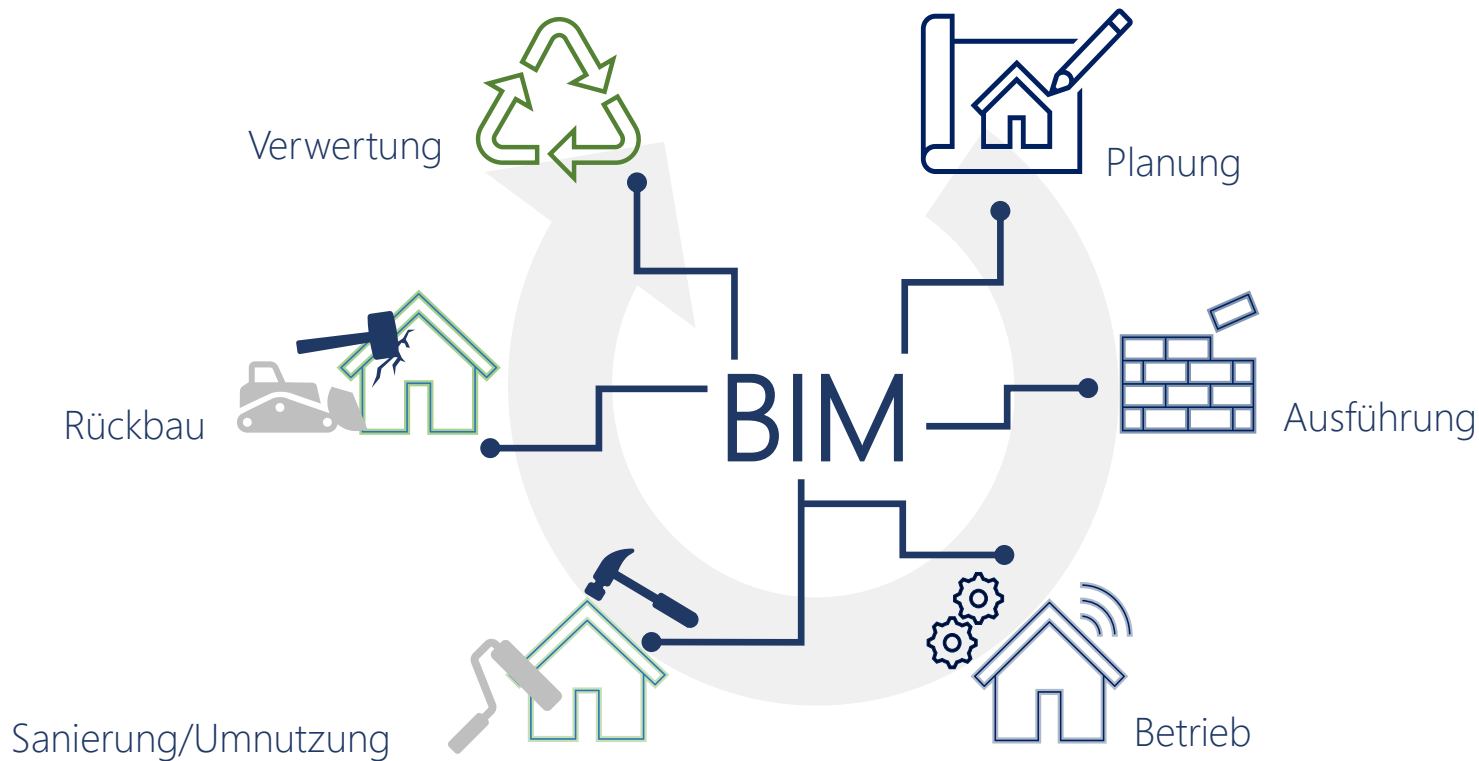


VOKAL+PARTNER
DEUTSCHLAND
SPACE FOR PRECISION

intecplan

Wirtschaftsbetriebe
DUISBURG





...für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben



**SMARTCITY
DUISBURG**

Ausblick - Masterplan 2.0



Prof. Dr. Frederik Ahlemann

Professor für Informationssysteme und Strategisches IT-Management
Lehrstuhlinhaber an der Universität Duisburg-Essen (sitm)

Smart City: Gestern, heute, morgen

Auf dem Weg zu einem überarbeiteten Masterplan für die Smart City Duisburg

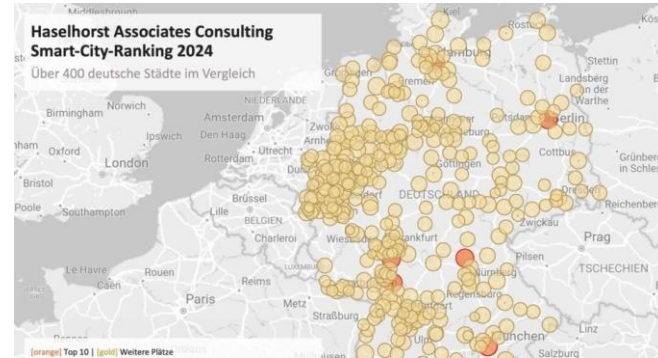
Prof. Dr. Frederik Ahlemann

Smart City sind seit ca. 10 Jahren in Deutschland auf dem Vormarsch

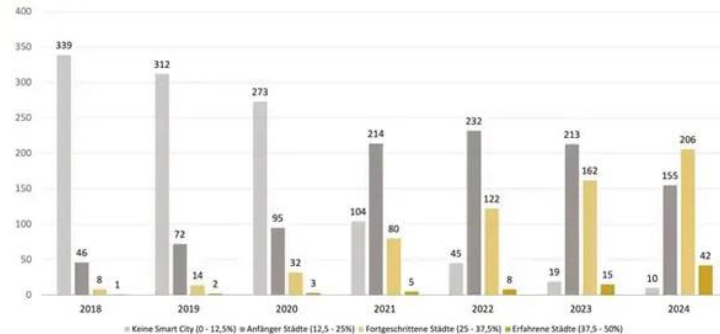


Smart City

- Begriff ist seit den **2000er Jahren** bekannt
- In den letzten 10 Jahren fand eine **erhebliche Verbreitung** in Deutschland statt
- Praktisch **alle** mittelgroßen und großen Städte haben **Erfahrungen gesammelt**



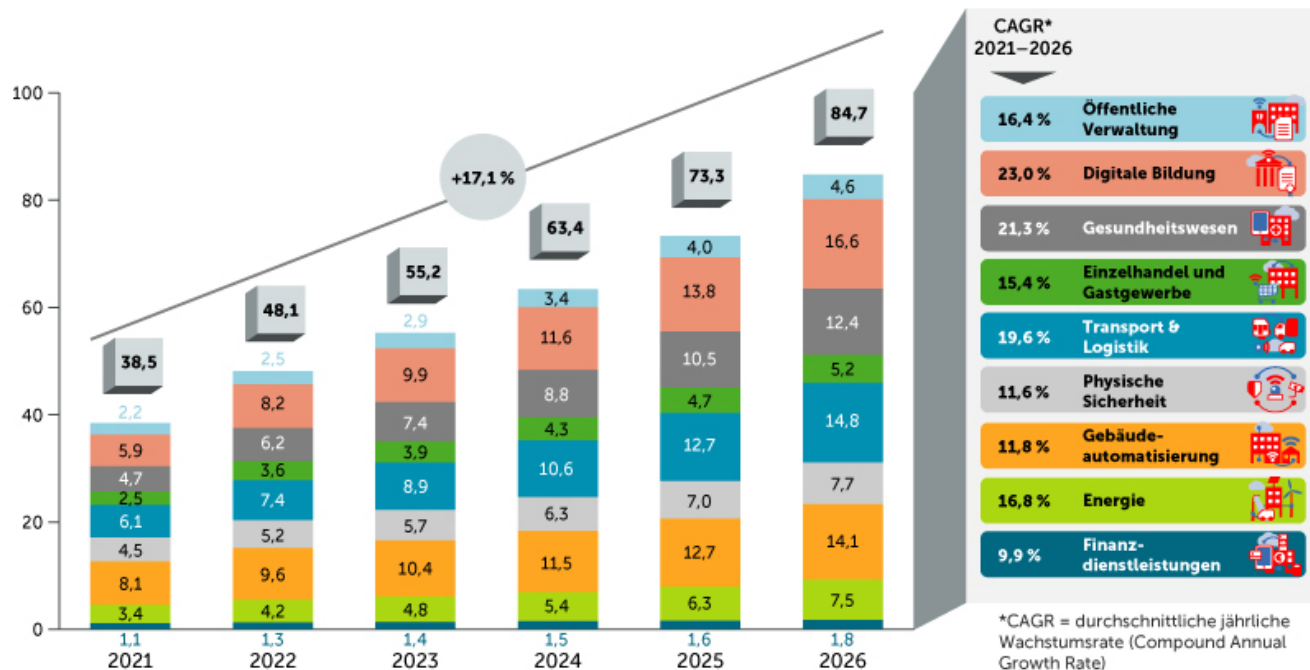
Haselhorst Associates Smart-City-Ranking: Entwicklung von Smart Cities zwischen 2018 und 2024
Anzahl Städte



Quelle: Haselhorst Associates Consulting

Daraus ist längst ein Markt geworden

Umsatz und Wachstum des Smart-City-Marktes in Deutschland, 2021–2026 (in Mrd. Euro)



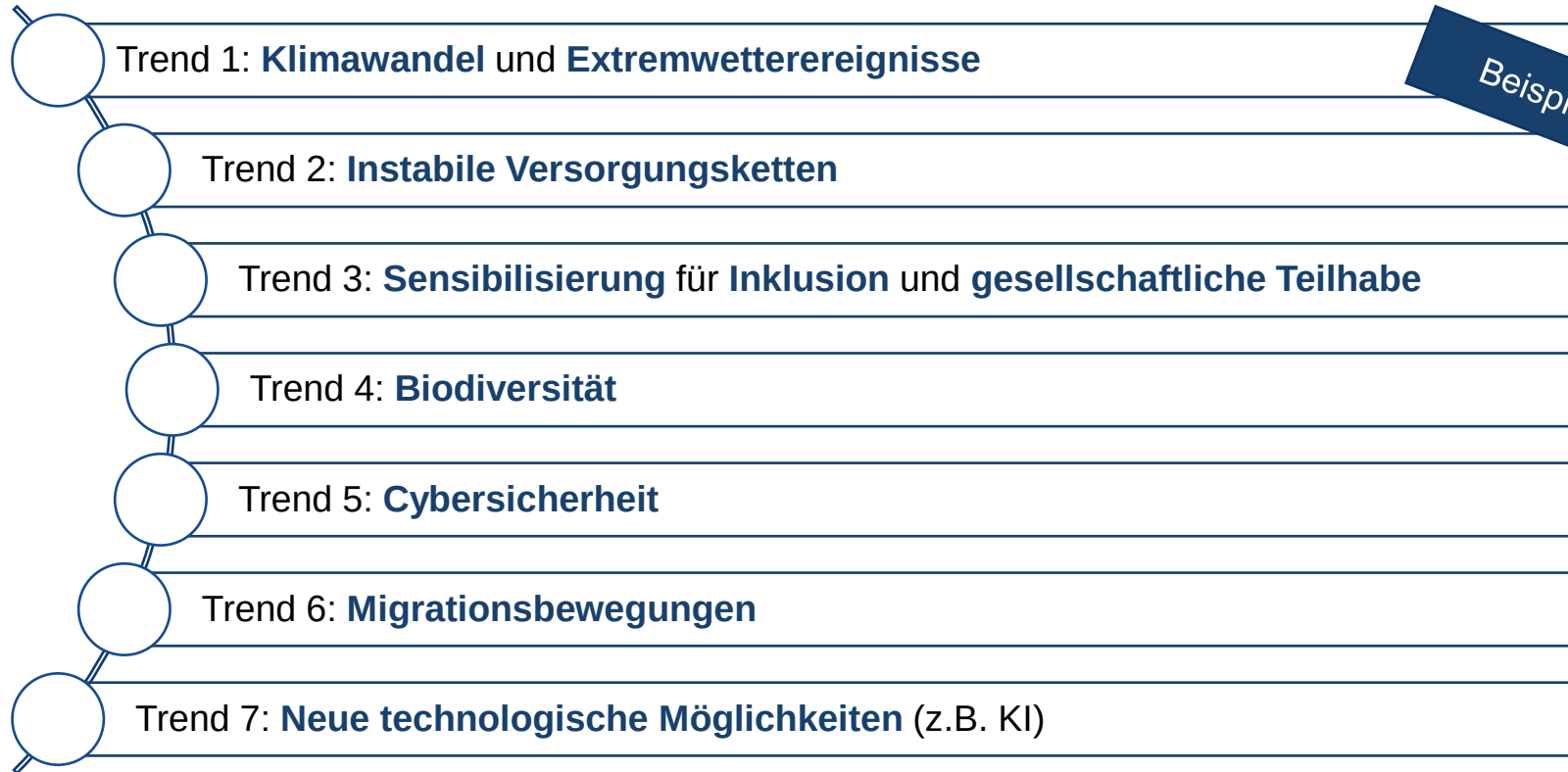
Quelle: eco, Arthur D. Little

Anmerkung: Die Auswirkungen der COVID-19 Pandemie auf den Smart-City-Markt wurden bei der Modellierung des Marktes berücksichtigt.

Und gleichzeitig unterliegt das Konzept einem stetigen Wandel

Phase	Ausgangspunkt	Fokus	Beispielhafte Themen
2000er Jahre	Neue Technologien versprechen Potenziale für die Lösungen urbaner Herausforderungen	Modernisierung von Versorgungsnetzen und Infrastruktur	Smart Grids Glasfaser Verkehrssysteme Überwachungssysteme Sensorik Digitale Netzwerke
2000 – 2015	Big Data, Internet of Things und Cloud Computing erlauben immer einfacher Daten zu sammeln und auszuwerten	Datensammlung zur Entscheidungsunterstützung und zentralen Steuerung der Stadt	IoT Big Data Open Data WAN Breiter Einsatz von Sensorik
2015 – 2020	Erkenntnis, dass reine Technologie Orientierung zu kurz greift	Bürgerzentrierte und nachhaltigere Städte	Nachhaltigkeit Bürgerbeteiligung Real-Labore Neue Bürgerservices Neue Mobilitätsdienste
2020 - Heute	Disruptionen und globale Megatrends wie Covid19, der Klimawandel, die Störung von Lieferketten, mehr Bewusstsein für sozial benachteiligte Gruppen und Potenziale der KI	Resiliente und inklusive Städte	Resilienz Inklusion Klimawandel und Extremwetter-Ereignisse Intelligente IT-Lösungen Urban Farming Lokale Communities

Das hat mit einigen wichtigen Megatrends zu tun...



...aber auch mit den Lehren aus 20 Jahren Smart-City-Erfahrungen.



Technologie alleine reicht nicht aus



Orientierung an echten **Problemen** und **wirklicher Nutzen** sind für Akzeptanz zentral



Stakeholder sind von großer Bedeutung für eine **erfolgreiche Umsetzung**



Datennutzung und **Datenschutz** müssen ausgewogen sein

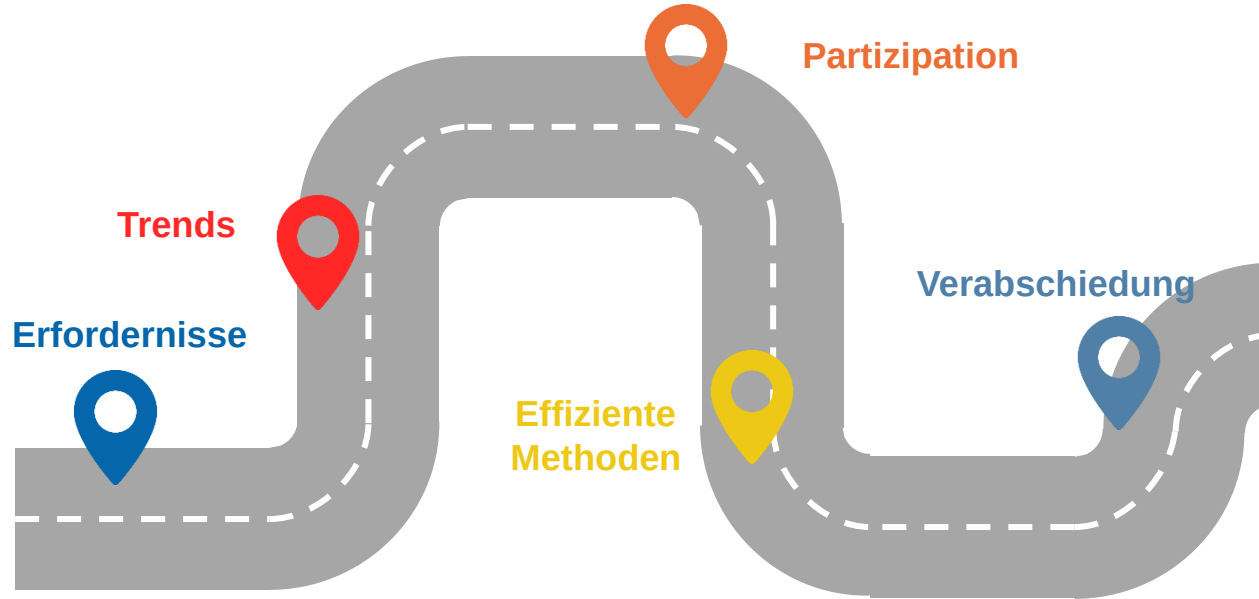


Nachhaltigkeit und **Resilienz** gewinnen an Bedeutung



Interdisziplinäre und **organisationsübergreifende Zusammenarbeit** sind unerlässlich

Deshalb wird Duisburg den bisher erfolgreichen Weg mit einen neuen Masterplan weitergehen



2025



**SMARTCITY
DUISBURG**

- Lebenswerte Stadt
- Attraktiver Wirtschaftsstandort
- Nachhaltig und Inklusiv



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Prof. Frederik Ahlemann

Universität Duisburg-Essen, Campus Essen
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und
Strategisches IT-Management
Universitätsstr. 9
45141 Essen

Telefon: +49 201 183 4250

Fax: +49 201 183 4021

Email: Frederik.Ahlemann@uni-due.de

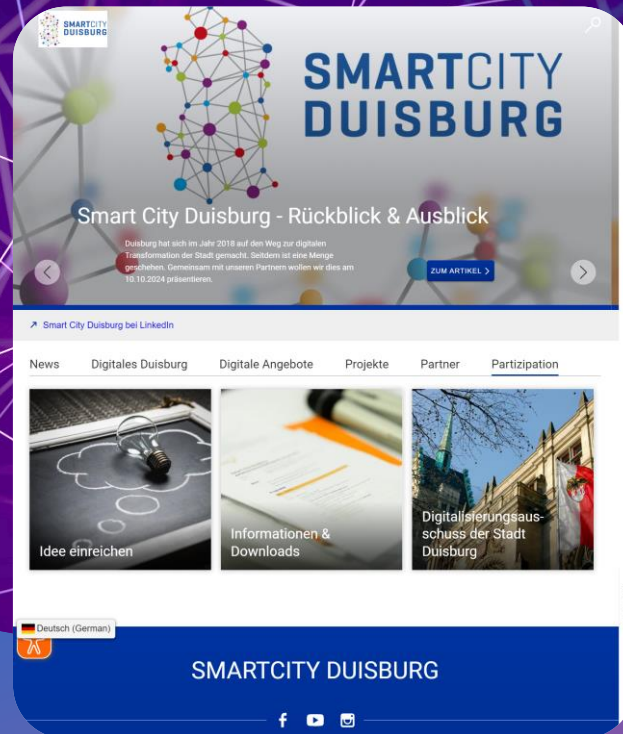
Feedback zur Veranstaltung & Aufruf zur Mitarbeit

QR-Code zum Online-Formular auf

www.duisburgsmartcity.de



**SMARTCITY
DUISBURG**





**SMARTCITY
DUISBURG**

15 Minuten Pause





**SMARTCITY
DUISBURG**

Podiumsdiskussion

DFA
D1g1tal für alle



Linda Machwitz

Moderation

Geschäftsführerin DFA | Digital für Alle gGmbH, Berlin

Podiumsdiskussion

Teilnehmerinnen und Teilnehmer



**SMARTCITY
DUISBURG**



Martin Murrack

Stadtdirektor und Stadtkämmerer

Stadt Duisburg



Rüdiger Strelow

Leiter IT-Portfoliomanagement

Duisburger Versorgungs- und
Verkehrsgesellschaft mbH



Dr. David Hoffmann

Leiter Urbane Innovationen

Wirtschaftsbetriebe Duisburg –
AöR



Kai van der Hoven

Stabsabteilungsleiter IT,
Projekte und Prozesse

GEBAG Duisburger
Baugesellschaft mbH



Sabine Rottmann

Prokuristin & Leiterin Finanzen
und Personal

Duisburg Business & Innovation
GmbH

Digitales Duisburg | Gestern – Heute – Morgen





**SMARTCITY
DUISBURG**

Ausklang & Verabschiedung

DFA
D1g1tal für alle



Linda Machwitz

Moderation

Geschäftsführerin DFA | Digital für Alle gGmbH, Berlin

